DES

ANOMALIES DU TESTICULE

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

DES
ANOMALIES DU TESTICULE

PAR

LE D[R] A. LE DENTU
Prosecteur à la Faculté de Médecine.

Avec figures.

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉEECINE
Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain
1869

DES

ANOMALIES DU TESTICULE

INTRODUCTION.

Les lois qui président au développement des êtres vivants sont immuables et fatales; elles procèdent avec l'aveuglement des forces qui n'ont pas conscience d'elles-mêmes et qui ne peuvent d'elles-mêmes suspendre leur action. Tant que les conditions où elles s'exercent restent normales, leurs effets ne changent pas; elles aboutissent toujours au résultat qui est la conséquence obligée de leur mise en activité. Envisagées dans les deux règnes organisés, elles réalisent toujours, dans chaque espèce, des types semblables entre eux et reproduisant fidèlement tous les caractères des parents, sauf des différences de détail absolument insignifiantes. Mais si des causes accidentelles, souvent difficiles à saisir, viennent entraver cette évolution régulière des lois naturelles, les perturbations apportées à la règle impriment au nouvel être des modifications plus ou moins profondes portant tantôt sur un système, tantôt sur un organe ou une partie plus restreinte encore; ces perturbations prennent alors le nom de *déviations organiques*, qui exprime bien la déro-

gation à la loi, ou celui d'*anomalies*, dont le sens est analogue et qui, par suite de sa simplicité relative, est d'un emploi plus commode et plus vulgaire.

Ces termes, ainsi compris, renferment donc implicitement l'idée de congénitalité; ils rappellent tout de suite à l'esprit que toute déviation organique a sa cause première dans une dérogation primordiale au type normal de l'espèce, se révélant, soit avant, soit après la naissance, et que, par conséquent, elle est congénitale dans son essence, si elle ne l'est pas toujours de fait.

Bien des siècles se sont écoulés avant que cette notion, qui nous paraît si simple aujourd'hui, s'établît définitivement dans la science sur les données de l'observation et à l'état de vérité reconnue. Avant que Meckel eût formulé sa doctrine si pleine d'attraits, d'après laquelle les monstruosités correspondent à des états transitoires et sont dues à la persistance de ceux-ci, la tératologie flottait entre la fable et la superstition ; puis, ainsi qu'il arrive après une longue période de défaillance intellectuelle, le doute vint ébranler tout cet échafaudage à base si frêle, et sur ces ruines s'élevèrent les théories modernes patronnées par Is. Geoffroy Saint-Hilaire, Cuvier, Serres, Breschet, Blumenbach, Bonnet, Treviranus, Cruveilhier, Velpeau.

A côté de la notion introduite par Meckel dans la tératologie, se plaça bientôt la théorie dite de l'*épigénèse*, due aux deux principaux représentants de l'anatomie philosophique : Serres et Is. Geoffroy Saint-Hilaire. D'après elle, « l'animal offre aux différentes périodes de son existence embryonnaire ou fœtale des caractères qui sont ceux de l'état parfait dans les espèces situées plus bas, et au contraire les êtres qui appartiennent à ces dernières, reproduisant d'une manière fixe et arrêtée les

conditions propres à l'état embryonnaire des animaux élevés, peuvent être considérés en quelque sorte comme des embryons permanents ». Cette théorie, bien que vivement attaquée par Cuvier et M. Milne Edwards, est généralement admise ; on verra plus loin quelle éclatante confirmation elle trouve dans l'étude des anomalies du testicule.

Quels que soient les reproches qu'on puisse adresser à la classification de Geoffroy Saint-Hilaire, c'est elle qui aujourd'hui répond le mieux aux besoins de la science. Je n'ai pas à la reproduire ici, ni à la discuter ; mon rôle doit se borner à mettre en relief celles de ses classes qui correspondent aux anomalies du testicule. Celles-ci appartiennent toutes à la grande division des *Hémitéries*, laquelle renferme tous les vices de conformation ou les arrêts de développement compatibles avec l'existence, et n'ont, par conséquent, rien de commun avec les monstruosités proprement dites. Or, nous y trouvons des anomalies de volume, de forme, de structure, des anomalies relatives à la disposition des parties ou des organes, auxquelles se rattachent les déplacements, les connexions, les contacts irréguliers ou les disjonctions anormales ; nous y trouvons encore les anomalies relatives au nombre et à l'existence même des parties, enfin les inversions générales ou locales. Je montrerai que toutes les perturbations que présente le développement du testicule trouvent leur place dans une des sections précédentes.

Les déviations de chaque organe empruntent quelque chose de spécial aux conditions de son développement ; mais il y a un caractère qui les rend toutes solidaires, c'est que la difformité est presque toujours le résultat d'un arrêt de l'évolution formatrice ou d'un excès de développement. Par exemple, le bec-de-lièvre est in-

contestablement dû à un arrêt dans la marche des premiers arcs branchiaux, allant à la rencontre les uns des autres; par contre, la cyclopie doit être attribuée à ce que la force qui tend à rapprocher les yeux l'un de l'autre continue à agir jusqu'à les mettre en contact et à les fusionner consécutivement. Que ces vices de conformation soient dus à une aberration en apparence spontanée de la force formatrice, qu'au contraire, les dérogations aux lois naturelles puissent s'expliquer, dans certains cas, par des traumatismes, par des causes étrangères au fœtus ou par des maladies développées chez lui pendant la vie intra-utérine, les faits restent intacts et les conclusions qu'on en a tirées relativement au développement des organes, absolument inattaquables dans leur brutalité de faits bien observés. N'est-ce pas en partie à l'étude des anomalies du testicule qu'on doit la connaissance du développement de cet organe, ou tout au moins, si l'observation n'a pas toujours suivi cette marche, ces anomalies n'ont-elles pas confirmé ou rectifié les déductions des physiologistes ?

Un des phénomènes les plus importants du développement du testicule, c'est sa migration, sa descente jusqu'au scrotum. Le déplacement est donc la règle pour lui, et tout arrêt devient une anomalie. Il se rapproche par là des parties du fœtus qui, pendant leur formation, offrent aussi, au moins par quelques-uns de leurs points, une sorte de migration ; par exemple, des lames ventrales et dorsales ; celles-ci ne peuvent non plus s'arrêter dans leur marche sans qu'une difformité en résulte. Mais il y a une grande différence dans la gravité des anomalies produites dans les deux cas, c'est que l'arrêt de développement du système tégumentaire compromet l'intégrité des organes contenus dans les grandes cavités splanch-

niques, tandis que l'arrêt du testicule n'est nuisible qu'à lui seul. Il s'écarte, au contraire, des organes qui, comme les reins, le foie, la rate, se développent sur place, et pour lesquels tout déplacement devient une anomalie. Ainsi, d'un côté le changement de position est la règle, de l'autre c'est la fixité de siége; et, comme le mouvement a plus de chances de s'arrêter que l'immobilité de se transformer en mouvement, les anomalies de position du testicule sont bien plus fréquentes que celles du foie, des reins, de la rate. Pour ce qui concerne le rein, cette affirmation paraîtra peut-être hasardée; mais il ne faut pas oublier que parmi les déplacements de cet organe, il y en a beaucoup d'accidentels, et que les congénitaux sont relativement rares.

CLASSIFICATION. PLAN.

Il n'existe dans l'état actuel de la science aucun travail d'ensemble sur les anomalies du testicule ; les recherches consciencieuses et patientes de Godard, que nous aurons bien des fois l'occasion de citer, sont disséminées dans plusieurs mémoires qui empiètent souvent les uns sur les autres ; on sent à chaque pas que l'ordre manque à cet assemblage considérable de matériaux puisés à toutes les sources, et dont l'auteur a fourni une bonne partie. Il n'y a donc pas là de classification à adopter, mais des faits à examiner sous toutes leurs faces et des conclusions à contrôler. Le rôle du chercheur n'est pas le même que celui du compilateur. Si Godard a réuni dans son mémoire tous les travaux publiés avant lui, ce n'était pas tant pour les classer que pour les opposer à ses observations personnelles ; le plan, à son point de vue, devait

céder le pas à ce qui le préoccupait davantage, à l'idée de rapprocher les faits connus de ceux que lui révélaient ses investigations. Il en résulte un certain pêle-mêle, au milieu duquel, il faut bien le dire, on se sent un peu perdu par moments.

Dans toute classification, il doit y avoir une idée dominante servant de point de ralliement à toutes les idées secondaires. Dans un travail concernant les anomalies d'un organe quelconque, la logique indique de ne pas perdre de vue la cause première des déviations, à savoir : les perturbations du développement. Peu importe que ces perturbations relèvent quelquefois manifestement de lésions morbides. S'il est démontré que le développement de l'organe est toujours en jeu à différents égards, quelle que soit la nature de ces influences nuisibles, on pourra légitimement les réunir toutes dans un vaste cadre, dont les compartiments seront reliés entre eux par un élément commun : le trouble de l'évolution organique.

Toutes les anomalies du testicule peuvent être distribuées en deux groupes principaux :

1° Anomalies de l'organe envisagé en lui-même, indépendamment de ses rapports avec les parties voisines.

2° Anomalies dans ses rapports avec les parties qui l'entourent.

Dans le premier groupe, il y a des anomalies par *excès* ou par *défaut* portant sur le volume et sur le nombre ; dans le second, il y a deux divisions à établir, suivant que le testicule est ou n'est pas dans le scrotum. A la première correspondent les *ectopies*, ou erreurs de siége ; à la seconde l'inversion, ou anomalie dans les rapports de l'organe avec ses enveloppes.

On trouvera cette classification tracée à grands traits dans le tableau suivant :

ANOMALIES DU TESTICULE.

Envisagées indépendamment des rapports et de la position de l'organe.	Anomalies de volume	par excès...		Hypertrophie
		par défaut...		Atrophie.
	Anomalies de nombre	par excès...		Polyorchidie.
		par défaut	apparentes ou par fusion...	Synorchidie.
			réelles ou par absence...	Anorchidie.

Envisagées au point de vue de la position et des rapports de l'organe...	non descendu dans le scrotum. Ectopie	dans un point du parcours normal.
		dans un point situé en dehors du parcours normal.
	descendu dans le scrotum...	Inversion.

Je suivrai à peu de chose près dans mes descriptions les divisions de ce tableau, sauf deux points. L'inversion étant de toutes les anomalies du testicule la plus simple, j'en traiterai avant toutes les autres; et je ne parlerai de la synorchidie qu'après les considérations d'anatomie comparée qui précéderont l'étude des ectopies. Peut-être cette double infraction à ma classification va-t-elle fournir matière à une objection. J'aime mieux y répondre à l'avance. Exiger d'une classification qu'elle représente toujours le meilleur ordre à suivre dans le développement d'un sujet, c'est méconnaître en partie son but. Elle est destinée surtout à mettre entre les mains du lecteur le fil qui a guidé l'auteur dans la conception de son œuvre; elle relie intimement entre elles les parties en apparence disparates d'un travail, en en révélant la parenté; mais lorsque l'idée qui la domine est assez vraie pour ne plus s'effacer après la première impression produite, un écart imposé par les besoins de la description ne peut constituer une preuve de son insuffisance, ni nuire à l'unité de l'œuvre. En un mot, une classification est toujours un

cadre, mais pas toujours un plan; elle n'est pas une chaîne, mais un guide.

Le plan que je vais suivre est le suivant :

Après un court aperçu historique et un résumé rapide de l'histoire du développement du testicule, je m'occuperai tout d'abord de l'*inversion;* ensuite je passerai à l'étude des anomalies de volume et de nombre; puis viendront les différentes espèces d'*ectopie.*

L'influence des anomalies sur la sécrétion spermatique et l'organisme entier fera l'objet d'un chapitre à part. La partie chirurgicale du sujet, étudiée dans les cas simples, terminera la *première partie* de ma thèse.

Dans la *seconde*, je traiterai des anomalies du testicule dans leurs rapports avec l'hermaphrodisme, et des complications tenant, soit à une maladie de la glande elle-même, soit à une affection développée dans son voisinage, et se rattachant au moins par un point à l'anomalie elle-même. Cet exposé résume, je crois, toutes les questions susceptibles d'entrer dans le cadre qui m'est tracé.

APERÇU HISTORIQUE.

L'histoire des anomalies du testicule présente ceci de particulier qu'elle s'est constituée lentement et grâce à des observations isolées publiées à des intervalles souvent longs. Aujourd'hui, aucun travail ne la résume complétement, parce qu'elle comporte un certain nombre de sujets, qui, chacun de son côté, ont été l'objet de recherches spéciales. Celles de ces anomalies dont la connaissance remonte le plus loin ont dû être nécessairement celles qui amènent une modification des formes extérieures du corps; aussi les cas d'absence apparente du

testicule ont-ils été vus les premiers. Malheureusement à l'époque où ont été faites ces premières observations, on était absolument incapable de s'en rendre un compte exact; l'anatomie et la physiologie étant à peine constituées ne pouvaient pas fournir à cet égard les renseignements qu'elles ont fournis depuis lors. Aujourd'hui, bien que tous les problèmes ne soient pas entièrement résolus, les matériaux accumulés peu à peu permettent de faire une étude d'ensemble de ce sujet.

Les limites de ce travail m'empêchent de reproduire ici la liste complète de tous les anatomistes ou chirurgiens qui ont concouru à l'œuvre commune. Je ne veux citer dans cet aperçu historique que ceux qui, spécialisant leurs recherches, ont publié des travaux d'une certaine étendue. Il est, je crois, de toute justice de rappeler tout d'abord le nom de Godard; beaucoup d'autres travaux antérieurs aux siens méritent une place honorable dans cette énumération, mais personne n'a porté dans ses investigations plus de persévérance; personne n'a réuni autant de faits et cherché avec plus de patience la solution de certaines questions délicates.

Les considérations historiques que renferment ses travaux ne sont relatives qu'à l'absence du testicule et à ses diverses variétés d'ectopie. Je n'aurai guère à y ajouter que ce qui regarde l'inversion et les observations ou mémoires publiés depuis l'époque de ses dernières recherches, et relatives, soit aux différentes anomalies étudiées au point de vue de leurs causes et de leurs effets sur la sécrétion spermatique, soit aux maladies du testicule et des parties voisines, développées sous leur influence ou se rattachant à elles par un point quelconque.

Aucun passage des livres anciens ne permet de croire que les anomalies du testicule fussent connues des méde-

cins grecs et latins, et pourtant l'histoire nous a transmis un exemple célèbre de monorchidie, celui de Sylla le dictateur (1). Les ouvrages de Rufus d'Éphèse, de Galien, d'Oribase, de Paul d'Égine, de Guy de Chauliac, n'en renferment aucune mention. Il faut arriver à Nicolas Massa (2) et à A. Paré (3) pour rencontrer les premiers faits bien observés. Dans Regnier de Graaf (4), dans Martin Schurig (5), on trouve consignés quelques exemples de cryptorchidie et de monorchidie. Plus tard, Quelmatz (6) écrit sur ce sujet le premier article dogmatique. Bientôt l'étude de la migration du testicule donne lieu aux travaux de Haller (7), de Wrisberg (8), de J. Hunter (9), de Rœnlinder (10).

Avec le XIXe siècle s'ouvre une période nouvelle, féconde en productions ayant rapport à tous les points de la question. En 1820, Rosenmerkel (11) traite pour la première fois des maladies du testicule arrêté à l'anneau inguinal.

Montfalcon, dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, résume l'état de la science à son époque (12); puis Müller publie son livre sur le développement des organes génitaux (13). Isidore Geoffroy Saint-Hilaire reprend le sujet et

(1) V. Virey, *Dictionnaire des sciences médicales* en 60 vol., art. EUNUQUES.
(2) Nicolas Massa, *Anatomiæ liber introductorius*. Venetiis, 1559.
(3) A. Paré, éd. Malgaigne, liv. VII, cap. XVI.
(4) Regnier de Graaf, *De virorum organis*, l. II, p. 398.
(5) Martin Schurig, *Spermatologia historico-medica*, 1720.
(6) Quelmatz, *Collect. anat. de Haller*, t. V, p. 1.
(7) Haller, *Opuscula pathologica*. Lausanne, 1755.
(8) Wrisberg, *De descensu testiculorum*, 1779.
(9) J. Hunter, *Œuvres complètes*, trad. Richelot, 1843, t. IV.
(10) Rœnlinder, *De descensu testiculorum*, 1782.
(11) Rosenmerkel, *Ueber die Radicalcur der in der Weiche liegenden Testikel*, 1820.
(12) Montfalcon, *Dictionnaire des sc. méd.* en 60 vol., art. TESTICULE, 1821.
(13) Müller, *Bildungsgeschichte der Genitalien*, 1830.

ajoute aux faits connus des observations personnelles (1). En 1835, l'inversion est signalée par M. Maisonneuve (2).

Les recherches de M. Robin, sur le *gubernaculum testis* (3), remettent la question à l'ordre du jour et, deux ans après, on voit paraître le mémoire très-intéressant de Follin (4), et une bonne thèse, celle de O. Lecomte (5), renfermant une étude bien faite de la pathologie du testicule retenu dans l'aine. L'année d'après, un rapport de M. Debout, sur ce travail, soulève, à la Société de chirurgie, une discussion dont nous aurons à tirer parti, quand il s'agira de fixer les règles du traitement des anomalies accessibles à l'intervention chirurgicale.

Bientôt après, paraît le livre de M. Roubaud, sur l'*Impuissance* (6) ; en 1856, les *Comptes rendus de la Société de biologie* s'enrichissent des recherches de MM. Goubaux et Follin sur la monorchidie et la cryptorchidie chez l'homme et chez les animaux (7), et de celles de Godard sur ces anomalies chez l'homme (8). La même année, M. Cruveilhier ajoute quelques observations à la série des faits connus (9), et M. Puech lit, à l'Académie des sciences, une note sur le même sujet.

(1) Is. Geoffroy Saint-Hilaire, *Traité de tératologie*, 1832.

(2) Maisonneuve, *Recherches sur quelques points d'anatomie et de chirurgie*, thèse. Paris, 1835.

(3) Robin, *Comptes rendus des séances et Mémoires de la Société de biologie*, 1849.

(4) Follin, *Des anomalies de position et des atrophies du testicule* (*Archives de médecine*, 1851).

(5) O. Lecomte, *Des ectopies congénitales du testicule et des maladies de cet organe engagé dans l'aine*. Paris, 1851.

(6) Roubaud, *Traité de l'impuissance*, 1852.

(7) Goubaux et Follin, *Mémoires de la Société de biologie*, 1856.

(8) Godard, *Études sur la monorchidie et la cryptorchidie chez l'homme*, in *Mém. Soc. biol.*, 1856; tirage à part, chez Victor Masson, mars 1856.

(9) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, t. III.

En 1857, la traduction de Curling vulgarise, en France, les cas rapportés par l'auteur (1); puis paraît, à Strasbourg, une thèse sur l'*orchite inguinale* (2).

En 1858, Godard résume dans sa thèse tout ce que la science renferme de relatif à l'absence congénitale des testicules (3).

L'année suivante, l'étude de l'inversion est reprise et traitée à fond par M. Royet (4); enfin, en 1860, Godard publie un dernier mémoire sur l'absence congénitale du testicule, qui est en grande partie la reproduction de sa thèse inaugurale (5).

J'ai laissé de côté dans cette énumération toutes les observations isolées dispersées dans les divers recueils scientifiques, et publiées avant les travaux de Godard. Depuis une dizaine d'années, sauf de rares travaux originaux de longue haleine, on s'est généralement borné, à l'occasion de quelques faits intéressants, à répéter ce qui avait été dit antérieurement. Je n'ai trouvé rien de nouveau dans l'*Atlas des vices de conformation* de Forster, ni dans la *Chirurgie* de Holmes, ni dans le traité récent du même auteur sur les maladies des enfants (6).

En revanche, des observations curieuses d'ectopie périnéale ont été publiées par Partridge et Zeis; un cas de simulation d'ectopie inguinale, par Kiche; deux exemples de cryptorchidie avec présence de spermatozoïdes dans le sperme, par MM. Beigel et Valette, de Lyo; une obser-

(1) Curling, *Traité des maladies du testicule*. Paris, 1857.

(2) Paris, *De l'orchite inguinale*, thèse. Strasbourg, 1857.

(3) Godard, thèse. Paris, 1858.

(4) Royet, *De l'inversion du testicule*. Paris, 1859.

(5) Godard. Paris, 1860, Victor Masson, éditeur.

(6) Holmes, *Thérapeutique chirurgicale des maladies de l'enfance ;* traduit par O. Larcher. Paris, 1869.

vation montrant l'influence de l'hérédité sur certaines anomalies des testicules, par Berchon (1).

Je terminerai cette courte énumération par l'énoncé de considérations nouvelles, insérées par Curling dans le *Medical Times* de 1863, sur la stérilité consécutive aux anomalies du testicule; d'un mémoire de Rizzoli, de Bologne, sur les ectopies compliquées de hernie, d'un travail de Wenzel Gruber sur l'anorchidie, publié en 1868, dans les *Medicinische Jahrbücher*, de Braun, Duchek et Schlager; enfin le *Lyon médical*, de mai, contient un mémoire de M. Valette, lu récemment à la Société de chirurgie, sur *les accidents liés à la migration imparfaite du testicule*.

Je n'ose me flatter de n'avoir rien laissé échapper dans mes recherches; j'ai du moins l'espoir de n'avoir omis aucune publication importante.

(1) Berchon, *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*. 1861.

PREMIÈRE PARTIE

DES ANOMALIES ENVISAGÉES INDÉPENDAMMENT DE LEURS COMPLICATIONS

CHAPITRE PREMIER

DÉVELOPPEMENT NORMAL ET MIGRATION DU TESTICULE.

Il serait bien difficile de se rendre compte des anomalies du testicule, principalement de celles qui ont rapport à sa position, si l'on ne connaissait les particularités de son développement. La physiologie nous fournit à cet égard de précieux renseignements ; aussi, pour l'intelligence de ce qui va suivre, je crois absolument indispensable de placer à la tête de ce travail un résumé des principaux travaux ayant trait à cette intéressante question.

A Haller revient la gloire d'avoir reconnu le premier que le testicule se forme dans l'abdomen, et n'arrive que lentement jusqu'au scrotum après une longue migration (1) ; mais le mécanisme de cette migration ne fut révélé que quelques années plus tard, lorsque Hunter (2) eut découvert cet organe spécial, qu'il nomma *guberna-*

(1) Alberti Halleri, *Opuscula pathologica.* Lausanne, 1755, in-8, p. 53.

(2) John Hunter, *Medical Commentaries* et *OEuvres complètes*, trad. par G. Richelot, Paris, 1841, t. IV, p. 68.

culum testis, et auquel il reconnut pour rôle d'entraîner le testicule vers le canal inguinal, et en même temps de le diriger dans sa descente. Cette double découverte fut complétée plus tard par les travaux de Burdach, Coste, Müller, Reichert, Bischoff, Rathke, Serres, Geoffroy Saint-Hilaire, Kobelt, Robin, Rouget, que j'aurai plusieurs fois l'occasion de citer dans le cours de cet article.

Au commencement de la vie intra-utérine, il existe de chaque côté de la colonne vertébrale deux organes de forme essentiellement différente, qui n'ont primitivement entre eux que des rapports de contiguïté. En dedans, un corps allongé, fusiforme, aplati, composé d'abord de granulations, puis d'un grand nombre de petites cellules; en dehors, un corps décrit par Wolff (1), auquel on reconnaît deux parties constituantes, une masse fondamentale formée de tubes transversaux, tortueux et terminés en culs-de-sac à leur extrémité interne, et s'ouvrant par l'autre perpendiculairement dans un canal vertical, considéré comme une voie d'excrétion ; celui-ci s'enfonce inférieurement dans le petit bassin, et se rend au pédicule de la vésicule allantoïde. Le premier de ces corps représente les rudiments du testicule ou de l'ovaire; c'est qu'en effet dans l'origine les différences des sexes n'existent pas plus dans les organes fondamentaux de l'appareil de la génération que dans ses parties externes.

Quand l'embryon a neuf ou dix semaines, les cellules constituant le corps le plus interne ont déjà fait place à des tubes rectilignes, si le nouvel être est destiné au sexe masculin ; bientôt ces derniers s'enroulent, deviennent très-flexueux, et se présentent déjà avec les caractères qu'on retrouve dans un testicule d'adulte. Vers le milieu

(1) Wolff, *Halle*, 1774.

du troisième mois, lorsque l'embryon a 10 centimètres de long, l'organe ainsi formé se trouve situé, d'après M. Robin (1), à 7 ou 8 millimètres au-dessous du rein correspondant, et au devant du psoas; il est ovoïde, un peu aplati latéralement; son grand axe est vertical; ses deux bords sont dirigés en avant et en arrière.

Le développement de l'épididyme et du canal déférent se fait simultanément aux dépens du corps de Wolff et de son canal. Ici nous trouvons en présence deux opinions contradictoires que nous allons exposer l'une après l'autre. D'après Coste (2), le conduit excréteur du corps de Wolff se divise à une certaine époque en deux conduits contigus, dont le plus externe s'allonge par en haut, s'avance vers l'extrémité supérieure du testicule, et s'unit à lui définitivement; il formerait par la suite l'épididyme et le canal déférent. Chez la femme, le même conduit se comportant de la même façon, sauf qu'il reste séparé de l'ovaire, constituerait la trompe. Mais les recherches de Rathke (3), de Meckel (4), de Kobelt (5), de Müller (6), qui prévalent aujourd'hui auprès des physiologistes, ont montré que des phénomènes différents signalent le développement du spermiducte et de l'oviducte. Chez la femme seule, la division externe du canal excréteur du corps de Wolff, dite canal de Müller, persisterait pour servir d'oviducte; ce conduit disparaîtrait chez l'homme peu après sa forma-

(1) Robin, *Recherches sur la nature musculaire du* gubernaculum testis *et sur la situation du testicule dans l'abdomen* (*Comptes rendus et mémoires de la Société de biologie*. Paris, 1849).

(2) Coste, *Embryologie comparée*. Paris, 1837.

(3) Rathke, *Abhandlungen zur Bildungs- und Entwickelungsgeschichte des Menschen*. Leipsig, 1832-1833.

(4) Meckel, *Anatomie comparée*.

(5) Kobelt, *Neben Èierstock des Weibes*, 1847.

(6) Müller, *Entwickelung der Genitalien*, 1830.

tion, et ce serait aux dépens du corps de Wolff et de son conduit que naîtraient l'épididyme et le canal déférent (1). On voit alors les tubes les plus élevés et les plus inférieurs du corps de Wolff s'atrophier, et le groupe intermédiaire, se transformant en épididyme, s'appliquer sur l'extrémité supérieure du testicule; le canal déférent, d'après cette théorie, ne serait que l'ancien canal excréteur du corps de Wolff appelé à de nouvelles fonctions. On ne peut nier d'ailleurs qu'elle rende mieux compte de la nature réelle de ces corps singuliers annexés au testicule, que leur structure et leur siége ont permis de considérer comme des débris de l'organe de Wolff; tels sont les tubes ramifiés que M. Giraldès a trouvés à la partie interne de la tête de l'épididyme et décrits sous le nom de *corps innominé* (2). Pour Follin (3), les vestiges de cet organe seraient plutôt représentés par ces tubes imperméables aux injections, que l'on trouve dans la tête de l'épididyme, et que M. Gosselin considère comme ayant été isolés par une oblitération pathologique (4); le *vas aberrans* de Haller représenterait le canal excréteur du corps de Wolff, et l'hydatide de Morgagni son extrémité inférieure renflée (5).

Le testicule, le corps de Wolff, l'épididyme et le canal déférent resteraient infailliblement dans l'abdomen, s'ils n'étaient sollicités à se déplacer par un organe spécial : le *gubernaculum testis*. Le temps a fait justice de certaines théories qui procédaient uniquement de l'hypothèse. On

(1) Liégeois, *Traité de physiologie*, t. I, p. 166.

(2) Giraldès, *Journal de physiologie de l'homme et des animaux*, t. IV, 1861.

(3) Follin, *Recherches sur les corps de Wolff*, thèse. Paris, 1850.

(4) Gosselin, *Mémoire sur l'oblitération des voies spermatiques* (*Archives de médecine*, 1847).

(5) Follin, *loc. cit.*

a invoqué tour à tour l'influence de la pesanteur, la pression de la glande contre la paroi abdominale, dont elle finirait par se coiffer entièrement, la contraction des muscles abdominaux (1).

L'opinion qui réunit aujourd'hui presque tous les suffrages est celle qui fait jouer au *gubernaculum testis* le premier rôle dans la descente du testicule; encore verrons-nous qu'il faut y apporter quelques restrictions.

La description qu'a donnée Hunter de cet organe découvert par lui était incomplète par certains points, ainsi qu'on en jugera par la citation suivante :

« L'union du testicule au scrotum a lieu par l'intermédiaire d'une substance, qui se rend de l'extrémité inférieure du testicule au scrotum, et que j'appellerai désormais le *ligament du testicule* ou *gubernaculum testis*, parce qu'elle unit le testicule au scrotum, et qu'elle semble diriger son trajet à travers les anneaux des muscles abdominaux. Ce ligament est de forme pyramidale; sa tête volumineuse, en forme de bulbe, est située en haut, et fixée à l'extrémité inférieure du testicule et de l'épididyme ; son extrémité inférieure se perd dans le tissu cellulaire du scrotum..... Il est difficile de dire quelle est la structure ou la composition de ce ligament : il est certainement vasculaire et fibreux, et les fibres suivent la direction du ligament lui-même, qui est recouvert par les fibres du *cremaster* ou *musculus testis*, placé immédiatement derrière le péritoine; cette circonstance n'est pas facile à constater chez l'homme, mais elle est très-évidente chez les autres animaux, et surtout chez ceux dont les testicules restent dans l'abdomen après l'entier développement de l'animal. »

(1) V. Sappey, *Traité d'anatomie descriptive*, t. III, p. 539.

John Hunter n'avait donc fait qu'entrevoir la parenté si intime du gubernaculum avec le crémaster. Les modernes ont comblé cette lacune. Aujourd'hui on admet que cet organe se compose : 1° d'une couche séreuse formée par le péritoine, qui manque en arrière; 2° d'une couche de fibres musculaires striées, disposées longitudinalement, et divisées inférieurement en deux faisceaux : l'un interne, l'autre externe; l'un et l'autre s'engagent dans le canal inguinal, et arrivent jusqu'à son orifice superficiel; là, l'interne s'insère à l'épine du pubis; l'externe se réfléchit en dehors, et se perd sur l'arcade de Fallope; 3° le centre de l'organe est occupé par un tissu, sur la nature duquel on a beaucoup discuté. C'est un cordon d'apparence celluleuse qui occupe l'axe du gubernaculum, et va par son extrémité inférieure se fixer au fond du scrotum en deux points, sur les côtés du raphé et à la partie postérieure et externe de l'enveloppe des bourses. Toute la question est de savoir s'il est celluleux ou musculaire. S'il est admis par quelques physiologistes qu'il renferme des fibres musculaires lisses ou striées, d'autres, parmi lesquels je citerai plus spécialement MM. Robin, Rouget (1) et J. Cleland (2), le considèrent comme uniquement celluleux. Cette dernière opinion est celle qui rallie aujourd'hui le plus de partisans.

Tel est, envisagé au point de vue anatomique, l'appareil dont l'action lente et continue doit conduire peu à peu le testicule jusqu'au fond du scrotum. A. Cooper (3),

(1) Rouget, *Mémoire sur le* gubernaculum testis *et la descente du testicu* (*Journal de physiologie*, 1860).

(2) J. Cleland, *The Mecanismus of the gubernaculum testis*. Edinburgh, 1856.

(3) A. Cooper, *Œuvres complètes*. Paris 1837, p. 40.

Burdach (1), refusent au gubernaculum toute participation à cette migration. Est-il, en effet, purement passif? Joue-t-il simplement le rôle d'un cordon résistant qui, ne subissant pas pendant le développement du fœtus une augmentation de longueur proportionnée à l'évolution des autres organes, rapproche le testicule du canal inguinal; de tellè sorte que cette migration apparente ne serait en réalité qu'une fixation de l'organe retenu par le gubernaculum? Faut-il croire au contraire que la glande est réellement attirée vers le canal qu'elle doit parcourir par la contraction permanente des fibres du *musculus testis*? Tant de noms se rattachent à cette dernière manière de voir, qu'aujourd'hui le doute n'est presque plus permis; qu'il me suffise de citer Seiler (2), Meckel, Cruveilhier (3), Ch. Robin, Kölliker (4), Curling (5), Donders (6), Follin, Longet (7), Liégeois (8).

La difficulté véritable nous attend au moment où nous chercherons à expliquer la descente du testicule depuis le canal inguinal jusqu'au fond des bourses. Si l'on admet que le faisceau moyen du gubernaculum ne renferme pas de fibres musculaires, on ne saurait en aucune façon lui attribuer ce rôle; tout au plus peut-il diriger la migration. Curling pense que le faisceau externe sert à engager le testicule dans le canal, l'interne à l'en dégager en l'attirant vers l'orifice externe, et le moyen, à le faire pro-

(1) Burdach, *Traité de physiologie*, trad. Jourdan, t. III, p. 592.

(2) Seiler, *Obs. de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu*. Lipsiæ 1817.

(3) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, 4e édit., t. II, p. 388.

(4) Kölliker, *Histologie humaine*, p. 569, 2e édition.

(5) Curling, *Maladies du testicule*. Paris, 1857, p. 19.

(6) Donders, *Nederlandsch Lancet*, 1849, p. 382.

(7) Longet, *Traité de physiologie*, t. II, p. 215.

(8) Liégeois, *loc. cit.*, p. 166.

gresser jusqu'au fond du scrotum. Pour M. Robin et Follin (1), la pesanteur jouerait le principal rôle dans ce dernier stade de la descente. M. Rouget attribue une influence capitale à la contraction des muscles abdominaux ; celle-ci peut, en effet, aider le testicule à se dégager du canal, mais l'organe échappe à l'action de ces muscles, aussitôt qu'il a franchi l'anneau externe. L'explication précédente reste donc la plus plausible.

Pendant cette longue migration, la situation du testicule correspond successivement à tous les points de son parcours ; il occupe tour à tour la face antérieure du psoas, la fosse iliaque interne, le canal inguinal, le pli cruro-scrotal, puis la partie supérieure du scrotum, enfin sa partie déclive. Quant à sa position elle varie peu ; la face externe regarde un peu en avant, l'interne un peu en arrière. Le péritoine l'enveloppe déjà dans presque toute sa circonférence ; de sorte qu'au lieu de glisser sous la séreuse, ainsi qu'on l'avait pensé, la glande l'entraîne réellement avec elle. Il en est de même de la portion de séreuse qui entoure primitivement le guberculanum dans les trois quarts de son pourtour. Elle lui adhère assez pour le suivre à mesure qu'il se raccourcit, si bien qu'il se forme au niveau de l'orifice profond du canal inguinal une dépression très-accusée, bien avant que le testicule s'y présente ; circonstance essentiellement favorable à sa migration, puisqu'elle lui épargne tout effort pour se frayer un passage et qu'au contraire il trouve devant lui une voie largement ouverte et tapissée par une séreuse. « Le gubernaculum, dit Chauveau, entraîne avec lui son enveloppe séreuse, qui l'abandonne peu à peu pour se mettre en rapport par sa face adhérente avec les parois

(1) Follin, *Archives de médecine*, 1851.

du canal inguinal, et se retourne ainsi à la manière d'un bas dont on dépouillerait la jambe, en le renversant de haut en bas jusqu'au pied représentant le testicule dans cette comparaison (1). Le testicule finit pourtant par atteindre le cul-de-sac de la séreuse, et le pousse devant lui jusqu'au fond du scrotum. La tunique vaginale est constituée à partir du moment où s'est effectuée l'oblitération de la portion du conduit intermédiaire au scrotum et à l'abdomen. Il est remarquable que cette séparation des deux séreuses n'ait lieu que chez l'homme et le chimpanzé d'Afrique, ce qui laisse supposer que l'attitude bipède y est bien pour quelque chose. L'oblitération du conduit se fait généralement dans la première année de la vie, à une époque d'ailleurs très-variable ; il y a même, d'après Camper, des nouveau-nés chez lesquels elle s'est déjà produite (13 sur 53). Elle se fait, d'après Chauveau, chez le bœuf pendant la vie intra-utérine ; mais chez le cheval, le testicule reste dans le trajet jusqu'à six et dix mois.

Que devient le guberculum une fois l'anneau inguinal externe franchi ? Les deux faisceaux latéraux se sont renversés et ont formé le crémaster ; quant au médian, il disparaît et s'atrophie le plus souvent. Il peut pourtant persister quelquefois, ainsi que semble le prouver un fait observé par Godard. Chez un jeune homme qui contractait volontairement ses crémasters, chaque contraction produisait une dépression à la partie inférieure du scrotum, en soulevant les téguments dans un point limité.

La question de savoir si le crémaster représente bien réellement le gubernaculum, ou s'il est formé par quelques fibres du muscle petit oblique, ne doit pas m'arrêter. Je

(1) Chauveau, *Anatomie comparée des animaux domestiques*. Paris, 1855.

me contenterai de signaler en passant les recherches récentes faites par Lewin sur les insertions de ce muscle, travail qui n'a du reste rien ajouté à ce que nous savions en France (1).

C'est généralement dans le cours du neuvième mois de la vie fœtale que s'achève la migration du testicule. Sur 93 enfants observés par Wrisberg, 70 se trouvaient dans les conditions normales. Bien que les exceptions à cette loi soient nombreuses, Je me crois autorisé à les ranger dans les anomalies et à les rejeter au chapitre où i sera question des descentes tardives.

Aux phénomènes que je viens de décrire fait suite une longue période que quelques auteurs considèrent comme la troisième phase du développement du testicule, mais qui est bien plutôt un long repos intermédiaire à la migration et aux phénomènes qui signalent la puberté. Le volume de la glande augmente à peine; celle-ci est plutôt ébauchée qu'achevée, car ses fonctions sont nulles. L'influence que celles-ci exercent chez l'adulte sur le système nerveux central, en provoquant les désirs vénériens, ne s'est pas encore établie. Cet état dure en moyenne quatorze ans, jusqu'à l'époque où le sexe doit s'accuser définitivement par des modifications profondes. La nutrition générale prend tout à coup une activité remarquable; le corps tout entier se développe, et en même temps le système pileux se complète ; le larynx subit, en un court espace de temps, des changements de dimensions incompatibles avec le jeu régulier des cordes vocales; les muscles n'ayant plus dans leurs contractions cette synergie d'action qui assure à la voix un timbre

(1) Lewin, *Studien über Hoden* (*Deutsche Klinik*, 1861, Bd. XIII, S. 234, und folg).

uniforme, celle-ci revêt une tonalité singulière et désagréable qui caractérise ce qu'on nomme la mue. Les mamelles sont le siége d'une fluxion souvent douloureuse; enfin, le développement rapide des testicules a pour conséquence l'apparition de la sécrétion et la présence des spermatozoïdes dans le sperme.

En jetant un coup d'œil sur la série animale, on est frappé des différences nombreuses qu'offre le testicule au point de vue de sa situation. Un court résumé de ces dispositions variées serait peut-être bien venu après cette étude physiologique; pourtant je crois qu'il y aura profit à le placer en tête du chapitre où il sera question des anomalies par fusion et par ectopie. On verra en effet que toutes les variétés appartenant à cette section correspondent à une disposition normale chez un ou plusieurs types de la série animale, et qu'on arrive à cette conclusion sans forcer en aucune façon les analogies.

CHAPITRE II.

INVERSION.

A l'état normal, le testicule est situé de telle sorte dans le scrotum, que son bord libre regarde en bas et en avant, son bord coiffé par l'épididyme, en haut et en arrière, ses deux faces en dehors et en dedans. Son grand axe est dirigé obliquement de haut en bas et d'avant en arrière. Toute position qui s'écarte de celle-là se rattache à l'anomalie que l'on s'accorde aujourd'hui à désigner sous le nom d'*inversion*. Il n'y a pas très-longtemps que l'attention s'est portée sur ce point d'anatomie.

Sans doute, Boyer avait observé que, dans quelques hydrocèles, le testicule n'occupait pas sa position normale (1); A. Cooper (2) avait fait la même remarque; mais ces deux éminents chirurgiens y voyaient toujours l'intervention d'une cause pathologique antérieure, d'une inflammation. M. Maisonneuve fut le premier à signaler l'inversion du testicule comme un fait assez fréquent (3) ; il ajouta à ses observations cette considération intéressante, que cette anomalie ne s'observe presque jamais des deux côtés à la fois.

A partir de cette époque, il est fait mention de temps à autre, dans divers travaux, de l'inversion testiculaire, à propos des maladies du scrotum ou de la glande elle-même; je citerai un Mémoire d'Aubry sur l'épididymite blennorrhagique (4), un article de M. Ricord dans le *Journal de chirurgie de Malgaigne* (5), l'article TESTICULE de Velpeau dans le *Dictionnaire de médecine* (6). Vidal (7), M. Nélaton dans son *Traité de pathologie externe* (8), Malgaigne qui croit cette anomalie très-rare (9), lui consacrent quelques lignes. Curling en parle également comme d'une chose peu connue en Angleterre (10). Enfin, en 1859, M. Cullerier signalait à la Société de chirurgie la fréquence de l'inversion testiculaire chez les malades

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. X, p. 184, art. HYDROCÈLE.

(2) A. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, traduct. Richelot, p. 479.

(3) Maisonneuve, *Propositions sur quelques points d'anatomie, de physiologie et de pathologie*. Thèse. Paris, 1835.

(4) Aubry, *Epididymite blennorrhagique* (*Arch. de méd.*, 1841).

(5) Ricord, *Journ. de chirurg. de Malgaigne*, 1843, p. 166.

(6) Velpeau, *Dict. de médecine* en 30 vol., art. TESTICULE, t. XXIX, p. 449.

(7) Vidal, *Maladies vénériennes*. Paris, 1853, p. 67.

(8) Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, t. V.

(9) Malgaigne, *Anatomie chirurgicale*, 2e édit., 2e vol., p. 396.

(10) Curling, *Maladies du testicule*, 1857, p. 62.

atteints d'épididymite, qu'il avait soignés au Midi, et il faisait remarquer que cette disposition s'observe tout aussi souvent sur des testicules sains (1).

Tels sont les matériaux que M. Royet avait à sa disposition lorsqu'il entreprit ses recherches sur ce sujet (2). J'aurai à y ajouter quelques faits nouveaux dans le cours de ce chapitre.

Jusqu'à M. Royet, on ne connaissait que la variété la plus fréquente d'inversion, celle dans laquelle l'épididyme est tourné en haut et en avant au lieu de l'être en haut et en arrière, sauf un cas exceptionnel montré par Godard à la Société anatomique (3). Les recherches de M. Royet lui permirent de décrire plusieurs variétés nouvelles.

L'inversion peut être antérieure, latérale, supérieure ou horizontale, en anse ou en fronde ; elle peut être encore mobile ou changeante.

1° *Inversion antérieure.* — C'est la plus commune de toutes, dans une proportion considérable ; elle se présenterait en moyenne une fois sur quinze à vingt sujets. Le grand axe du testicule est dirigé obliquement de haut en bas et d'arrière en avant ; le bord libre regarde en bas et en arrière, tandis que l'autre, surmonté par l'épididyme, est tourné en haut et en avant. La tête de celui-ci occupe la partie postérieure de ce bord et son point le plus culminant ; la queue, le point le plus déclive et le plus antérieur. En outre, chose très-importante à noter au point de vue pratique, les rapports des vaisseaux et du canal déférent sont entièrement renversés ; le canal se trouve entre les vaisseaux et la peau.

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1855.
(2) Royet, *De l'inversion du testicule*. Paris, 1859.
(3) Godard, *Bulletins de la Société anatomique*, 1855.

Cette anomalie n'existe presque jamais des deux côtés à la fois ; elle semble un peu plus fréquente à droite qu'à gauche.

Quant aux modifications qu'elle imprime à la forme du scrotum, je ne les crois pas assez importantes pour être rappelées ici ; l'essentiel est de s'assurer de son existence par un examen attentif, dont nous formulerons plus tard les règles.

Les variétés qui consistent en ce que l'épididyme ne descend pas tout à fait jusqu'au bas du testicule, ou se déjette un peu, soit à droite, soit à gauche, correspondent à la deuxième forme.

2° *Inversion latérale.* — Parfois l'épididyme est placé sur le côté, au lieu d'occuper le bord supérieur du testicule ; le plus souvent il y a, en même temps, inversion antérieure. M. Royet n'a noté que quatre cas où la première disposition existait seule ; l'épididyme s'était toujours déjeté en dehors. Autant qu'on pouvait en juger par l'exploration à travers la peau, le canal déférent semblait situé en avant des vaisseaux.

3° *Inversion supérieure ou horizontale.* — Cette forme n'est certainement qu'une variété de l'inversion antérieure. Le bord libre du testicule, au lieu de regarder en bas et en arrière, est tourné directement en bas ; il est horizontal. L'autre bord, également horizontal, devient franchement supérieur ; l'épididyme qui le recouvre a sa tête en arrière, sa queue en avant. On peut donc considérer cette variété comme due à un mouvement de rotation de l'extrémité antérieure du testicule, de bas en haut, autour d'un axe transversal passant par son milieu.

On en trouve l'analogue dans ce que M. Royet appelle la bascule de la glande, laquelle est à la position normale ce que l'inversion horizontale est à l'antérieure, c'est-à-

dire que l'épididyme est placé horizontalement, mais la tête en avant.

Dans l'inversion supérieure, les vaisseaux sont encore transportés en arrière du canal déférent.

4° *Inversion en anse ou en fronde.* — Elle consiste en ce que le testicule, placé verticalement, est entouré d'une sorte de sangle formée par l'épididyme et le canal déférent. M. Royet l'a observée six fois, trois à droite, trois à gauche, jamais des deux côtés en même temps. Le plus souvent l'épididyme est en avant, la tête en haut ; il descend sous le testicule et remonte en arrière où il est continué par le canal déférent.

Celui-ci se place plus haut en arrière des vaisseaux. Une fois, la position inverse fut constatée par le même observateur : l'épididyme était en arrière, et, tout le long du cordon, le canal déférent était en avant des vaisseaux. Le cas de Godard, auquel il est fait allusion plus haut, doit être rapproché de celui-ci.

5° *Inversion mobile ou changeante.* — Cette variété ne me paraît pas mériter une place à part. Il est possible que les positions anormales que nous avons énumérées puissent disparaître à certains moments, bien que ce phénomène soit difficile à expliquer ; mais comme il n'a rien de constant dans ses causes et que celles-ci sont d'ailleurs inconnues, je ne crois pas qu'on puisse en faire la base d'une division aussi radicale.

En revanche, M. Royet a laissé de côté dans sa classification une variété qui a été rencontrée une fois par Godard (1) et une fois par lui-même (2). Voici en quoi elle consiste :

(1) Godard, *Études sur la monorchidie et la cryptorchidie*, p. 55.
(2) Royet, mémoire cité, p. 44.

Le testicule est vertical; la tête de l'épididyme s'insère à son extrémité inférieure et son corps est appliqué contre le bord postérieur; au niveau de la jonction de sa queue avec le canal déférent, il y a un coude à concavité tournée du côté de l'épididyme. Suivant la remarque de M. Royet, c'est une inversion antérieure avec bascule complète du testicule en bas et en arrière.

Je dois à l'obligeance de M. Paul Hybord, interne à la Pitié, un cas de cette nature, intéressant en ce que l'anomalie est double.

B... (Charles), âgé de quarante ans, entre à la Pitié pour se faire soigner d'un ulcère variqueux qu'il porte à la jambe droite. (Service de M. Broca, salle Saint-Louis, n° 45.)

Cet homme présente un exemple d'inversion assez rare des deux testicules, qu'il est très-facile d'apprécier par le toucher. Pour être sûr de notre diagnostic, et nous mettre autant que possible à l'abri de toute erreur, nous avons eu soin d'examiner le malade debout.

La direction générale de l'organe est normale. L'épididyme occupe le bord postérieur du testicule ; mais au lieu de coiffer le bord postérieur de la glande, il le longe dans toute son étendue. La tête regarde en bas et en avant, et la queue se continue avec le canal déférent qui ne se replie pas le long de l'épididyme, comme cela a lieu normalement.

Du reste, notons que cette inversion n'a jamais amené le moindre trouble dans les fonctions de l'organe spermatique.

Il me semble assez facile de montrer que toutes ces variétés procèdent de deux types fondamentaux, qui sont la position normale et l'inversion antérieure. Un mouvement de bascule nous en donne la clef. M. Royet ne me paraît pas avoir assez insisté sur cette particularité.

Première variété. — Partons du premier type, de la position normale. L'épididyme est en arrière ; l'extrémité antérieure de la glande bascule en bas autour d'un axe

transversal ; l'épididyme devient horizontal, et il se produit une inversion supérieure ou horizontale avec la tête de l'épididyme tournée en avant.

Deuxième variété. — La bascule continue ; la tête de l'épididyme et l'extrémité correspondante du testicule sont en bas; celui-ci est vertical. Ce sera, si l'on veut, l'inversion en demi-anse avec épididyme en avant (cas de Godard et d'Hybord).

Troisième variété. — Le testicule fait la pirouette complète ; la tête de l'épididyme remonte en haut et en arrière. C'est l'inversion à anse complète ou en fronde avec épididyme en arrière (cas de Royet).

En prenant comme point de départ le second type fondamental, l'inversion antérieure, et en supposant la bascule opérée en sens inverse, en bas et en arrière pour la tête de l'épididyme, on arrive aux mêmes variétés, et l'on se rend compte de l'inversion supérieure de Royet, de son cas d'inversion en demi-anse avec épididyme en arrière et de son inversion en fronde avec épididyme en avant. Pour mieux comprendre le mécanisme de ces diverses anomalies, on pourra consulter la planche placée à la fin de ce travail.

Reste à savoir quelle peut en être la cause. Faut-il les attribuer avec Boyer (1) et A. Cooper (2) à des adhérences pathologiques de la glande avec les tissus voisins survenues à la suite de l'orchite? Faut-il croire avec M. Cullerier, qui, du reste, a renoncé à peu près à son opinion (3), que l'inversion est due à la paralysie d'un des faisceaux du crémaster déterminée par une inflammation antérieure ?

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. X, p. 184.
(2) A. Cooper, *OEuvres chirurgicales*, traduction française, p. 479.
(3) Royet, *loc. cit.*, p. 47.

La première de ces opinions pourrait peut-être trouver son application dans quelques cas. Je n'ai pas la prétention d'éclaircir ce point délicat par une hypothèse ; mais il me semble qu'ici comme toutes les fois qu'il s'agit d'une anomalie, c'est dans une perturbation du développement qu'il faut chercher la cause réelle de cette infraction à la règle. Je risque donc, sans me charger de les démontrer sur l'heure, les propositions qui suivent :

L'inversion du testicule, quelle qu'en soit la variété, peut tenir ou à une insertion vicieuse du gubernaculum, ou à un déplacement du hile ; mais comme, en raisonnant par analogie, on arrive à conclure que les déplacements des vaisseaux, par rapport à l'organe qui les reçoit, sont généralement consécutifs aux changements de position de cet organe, j'incline plutôt vers la première opinion. Le gubernaculum serait alors l'agent de cette bascule exposée plus haut, et celle-ci serait d'autant plus prononcée que l'insertion se ferait plus loin du point ordinaire. Il faudrait, par conséquent, admettre que le testicule peut parfois parcourir sans obstacles le trajet inguinal, alors même qu'il se serait présenté à l'anneau interne par son grand diamètre.

Enfin, s'il était prouvé que, dans quelques cas, le testicule se développe au côté externe du corps de Wolff, au lieu de se former à son côté interne, on aurait l'explication de l'inversion antérieure, le second de nos types fondamentaux.

Des dangers de l'inversion et des moyens de les éviter. — Ce titre renferme tout le côté pratique de ce chapitre. Nous avons vu plus haut que Boyer et A. Cooper, à une époque où l'on ne connaissait pas encore l'inversion testiculaire en tant qu'anomalie, s'étaient aperçus que la

position de la glande dans l'hydrocèle était sujette à certaines exceptions. De nombreuses observations faites depuis lors, on peut dire par tous les chirurgiens, ont confirmé cette remarque ; mais ce n'est pas seulement lorsqu'il s'agit de faire une ponction dans une hydrocèle qu'il importe de savoir au juste quelle est la position du testicule. La détermination de son siége a de l'importance dans d'autres maladies : par exemple, en cas d'hématocèle et de kystes de l'épididyme. Elle en a aussi au point de vue des opérations qui se pratiquent sur le cordon spermatique. Nous savons, en effet, que la situation du canal déférent relativement aux vaisseaux, dépend le plus souvent de celle du testicule. Or, dans l'opération du varicocèle, n'est-il pas indispensable de la bien connaître, si l'on veut ne pas comprendre le conduit excréteur dans la ligature? J'aurai à dire quelques mots sur ce dernier point, qui me semble avoir été un peu trop laissé dans l'ombre par les auteurs.

Lorsque la tunique vaginale est distendue par du liquide, celui-ci repousse généralement le testicule en arrière et en bas. La poche se dilate librement en avant. Supposons, au contraire, que la glande soit atteinte d'inversion antérieure ; la tunique vaginale est en arrière ; sa dilatation suit une marche tout à fait inverse. Je ne sache pas qu'on ait observé l'hydrocèle coïncidant avec une des variétés rares que j'ai décrites plus haut ; peut-être cependant cela s'est-il vu quelquefois dans le cas d'inversion supérieure. On peut d'ailleurs prévoir que l'organe serait repoussé directement en haut.

La disposition de la tunique vaginale dans les autres variétés n'est pas assez bien connue pour qu'il soit possible de fixer les règles du déplacement de la glande.

Le danger qu'entraîne l'inversion consiste dans la pos-

sibilité de la piqûre du testicule, accident qui est arrivé à bien des chirurgiens, et qui, à en juger par le petit nombre des faits avoués et publiés, serait assez rare. Il n'en est pourtant rien.

A. Cooper en rapporte un exemple qui ne lui est pas personnel (1) :

. L'opérateur ne voyant pas sortir de liquide, crut avoir affaire à une tumeur solide, et s'apprêtait à faire la castration ; mais le malade s'y opposa, et ce fut un autre chirurgien qui fit la ponction. Nous devons ajouter que, dans ce cas, le malade paraissait atteint d'engorgement syphilitique du testicule, condition qui augmentait beaucoup les chances de piqûre.

Cet accident se présente, du reste, alors même que le testicule est sain ; il est arrivé deux fois à Boyer (2), quatre fois à Velpeau (3), qui s'élève beaucoup contre la réputation de gravité de cette blessure. Si elle était absolument bénigne, il n'y aurait pas lieu de beaucoup s'en préoccuper ; mais un certain nombre de faits prouvent qu'il n'en est pas toujours ainsi. Elle peut avoir des inconvénients assez sérieux au moment même où elle a lieu, et des conséquences ultérieures. Elle peut être absolument indolore ; beaucoup plus souvent, elle détermine une douleur très-vive, s'irradiant jusqu'à la région lombaire, et dont les caractères spéciaux indiquent à coup sûr la blessure d'un organe innervé par le grand sympathique.

Les choses se sont passées de cette façon dans un cas

(1) A. Cooper, *Œuvres chirurgicales; Maladies du testicule*, p. 479.

(2) Boyer, *OEuvres chirurgicales*, t. X, p. 203.

(3) Velpeau, *Dictionnaire de médecine* en 30 vol. Paris, 1837, t. XV, art. HYDROCÈLE, p. 478. — Art. TESTICULE, t. XXIX, p. 436.

qui m'a été communiqué oralement par un chirurgien des hôpitaux.

Appelé dans les environs de Paris pour une hydrocèle à opérer, il fit la ponction *sans avoir la précaution de s'assurer du siége précis du testicule* et enfonça le trocart dans la glande. Le malade accusa une douleur très-vive. L'instrument fut retiré et l'opération différée. Le testicule ne s'enflamma point et supporta très-bien, trois semaines après, l'injection iodée.

Un autre accident du moment consiste dans une hémorrhagie, qui se réduit le plus souvent à l'écoulement de quelques gouttes de sang par la canule du trocart. D'après Boyer, le sang pourrait aussi tomber dans la cavité vaginale, mais en si petite quantité qu'il n'y a guère lieu de craindre la formation d'une hématocèle.

Il n'en fut pas de même dans un cas rapporté par M. Montanier (1). On avait fait quelques mouchetures sur le scrotum d'un jeune homme atteint d'épididymite; il s'ensuivit une hémorrhagie inquiétante et difficile à arrêter.

Les suites de l'accident sont plus intéressantes à étudier. Boyer, Roux, Velpeau, Curling (2), insistent sur l'innocuité de ce genre de blessure dans le plus grand nombre des cas. Cette conclusion est incontestable, mais comme je crois que les chirurgiens ne doivent pas s'endormir dans une trop grande sécurité à cet égard, il me semble utile de rappeler les conséquences que peut avoir cette méprise. Boyer, Dupuytren (3), Velpeau, signalent des cas d'inflammation, parmi lesquels il y en a eu de

(1) Montanier, *Gazette des hôpitaux*, 1858, p. 107, n° 28.

(2) Curling, *Traité des maladies du testicule*, p. 86.

(3) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. IV, p. 190, 2e éd.

graves. Velpeau cite comme possible la terminaison par suppuration partielle ou par fonte purulente de l'organe; Roux assista à une orchite très-aiguë. De mon côté, j'ai observé un fait qui peut se rapprocher de ceux-là, bien que l'inflammation ait suivi une marche chronique.

Il m'est arrivé, il y a plusieurs années, de traverser le testicule en faisant la ponction d'une hydrocèle. L'injection iodée fut faite quand même; le malade souffrit à peine. Il n'y eut pas de réaction sur le moment; mais quelque temps après sa sortie de l'hôpital, le malade se présenta à nous avec un testicule tuméfié, peu douloureux, présentant, en un mot, les signes d'une orchite chronique.

Je le répète donc, la piqûre du testicule n'est pas aussi innocente qu'on pourrait se laisser aller à le croire, et il suffit que dans quelques cas elle ait eu des suites fâcheuses, pour qu'on s'attache à préciser les moyens de l'éviter. Aux diverses raisons qui s'inspirent avant tout de l'intérêt des malades, il faut ajouter la déconsidération que cet accident peut jeter sur le chirurgien.

Lorsque l'inversion coïncide avec l'hématocèle de la tunique vaginale, l'organe est exposé aux mêmes accidents, mais il y a entre le danger dans ce cas et dans l'hydrocèle cette grande différence, qu'il est bien plus difficile à conjurer dans le premier. La difficulté du diagnostic provient de la dureté de la tumeur, du défaut de transparence, et le danger s'accroît avec l'importance des opérations que l'on pratique. Ce n'est pas avec le trocart qu'agit le chirurgien, mais avec le bistouri; or, un testicule fendu en deux est condamné fatalement à l'ablation. Ceci s'applique aussi bien aux incisions évacuatrices qu'à la décortication, dont le but principal est la conservation de l'organe.

Curling (1) cite deux exemples de section du testicule, pendant l'incision destinée à faire sortir les caillots ; l'un d'eux lui est personnel. L'opération dut se terminer par la castration. Je ne sais si les choses se sont passées de même dans quelques-unes des décortications pratiquées jusqu'à ce jour; le chirurgien doit néanmoins avoir l'attention éveillée de ce côté, toutes les fois qu'il se prépare à faire l'incision préliminaire sur la face antérieure de la tumeur.

L'inversion n'a qu'une importance insignifiante au point de vue des autres affections du testicule, sauf pourtant dans le cas de kyste de l'épididyme. Généralement, la glande est surmontée par le kyste et repoussée en bas et en avant. S'il y avait inversion antérieure, les rapports seraient inverses et assez faciles à reconnaître ; mais il faut aussi songer à la possibilité d'une des inversions exceptionnelles que nous avons décrites. Si un kyste se développait dans ces conditions, le testicule aurait une position tout à fait anormale et propre à induire en erreur.

Nous avons eu soin, en décrivant chaque variété d'inversion, d'indiquer avec soin la position du canal déférent, relativement aux vaisseaux du cordon. La détermination de son siége précis est, en effet, très-importante quand il s'agit d'employer un des procédés de cure radicale du varicocèle qui ressortissent de la ligature. Tous les auteurs s'accordent pour recommander de laisser le canal déférent en arrière du paquet veineux ; mais lorsqu'il est en avant, le conseil est-il toujours facile à suivre? On ne peut pourtant le négliger; car, outre l'oblitération et la section du canal qui résulterait de sa striction, il y a à craindre des

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 237 et 246.

accidents nerveux d'une intensité alarmante et qui reconnaissent sans doute pour cause la ligature simultanée des plexus spermatique et déférentiel ; ces accidents sont des douleurs extrêmement vives, d'une nature qui les rapproche des douleurs testiculaires « et qui tendent à déterminer promptement la syncope (1) ».

Pour éviter ces méprises malheureuses, il faut s'attacher à poser un diagnostic rigoureux de la position du testicule et, avant tout, penser à la possibilité de l'inversion. C'est le plus souvent faute d'y avoir songé, que les chirurgiens ont piqué ou coupé la glande.

En cas d'hydrocèle, lorsque la transparence est nette, le testicule se révèle par l'opacité qu'il détermine en un point de la tumeur. Si la transparence est douteuse, par suite de l'épaisseur des parois de la poche, il faut avoir recours à la compression, avec le doigt, sur toute l'étendue de sa surface ; lorsqu'on rencontre de la résistance et qu'on réveille la douleur spéciale bien connue de tout le monde, il y a lieu de supposer qu'on est sur la glande.

En cas d'hématocèle, cette recherche est rendue plus délicate par le défaut de transparence, par la résistance des parois qui peut très-facilement simuler celle de l'organe, par la facilité avec laquelle on détermine des douleurs dans beaucoup de points ; aussi arrive-t-il souvent qu'on reste dans le doute.

Nous avons dit, plus haut, que l'inversion était très-rarement double ; or, si l'on en constatait une du côté sain, il serait très-probable que le testicule englobé dans la masse morbide n'en est pas atteint. L'exploration doit donc se faire des deux côtés.

Il n'est pas indifférent, lorsque la question de siége n'a

(1) Velpeau, *Traité d'anatomie chirurgicale*, 3e édit., 1836, t. II, p. 225.

pu être absolument tranchée, de bien choisir le point où doit porter l'instrument piquant ou tranchant. Pour la ponction de l'hydrocèle, A. Cooper (1), Curling (2), Sédillot (3), Malgaigne (4), M. Guérin (5), conseillent la partie inférieure et antérieure de la tumeur; Boyer (6), Velpeau (7), Vidal (8), M. Nélaton (9), la partie inférieure et externe. Comme le testicule en inversion se place généralement en avant, je crois qu'il est plus prudent de se rapprocher de la face externe du scrotum.

La même raison peut déterminer à déplacer en dehors l'incision préliminaire qui est le premier temps de la décortication, au lieu de la faire en avant, ainsi que le conseille M. Gosselin dans la description de son procédé (10).

Le diagnostic de l'inversion coïncidant avec une tumeur d'une autre nature n'a pas d'intérêt pratique; mais il faut savoir qu'alors elle peut être pathologique et que l'engorgement syphilitique, inflammatoire ou tuberculeux de l'épididyme peut fort bien modifier la position de ce dernier par rapport au reste de la glande.

Toute opération de varicocèle doit être précédée de l'examen de la région; on reconnaîtra le canal déférent à sa résistance, à son volume et même, suivant Lan-

(1) A. Cooper, *OEuvres chirurgicales*, p. 482.

(2) Curling, *ouvrage cité*, p. 118.

(3) Sédillot, *Traité de médecine opératoire*, 3e édit. Paris, 1866, t. II, p. 448.

(4) Malgaigne, *Médecine opératoire*, p. 645.

(5) A. Guérin, *Élém. de chirurgie opératoire*, p. 570.

(6) Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. X, p. 202.

(7) Velpeau, *Dictionn. de médecine* en 30 vol. Paris, 1837, art. HYDROCÈLE, t. XV, p. 470.

(8) Vidal, *Pathologie externe*, 5e édit. Paris, 1861, t. V, p. 242.

(9) Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, t. V, p. 613.

(10) Gosselin, *in* Curling, p. 263.

douzy (1), à la douleur spéciale que produit sa compression, et qui est analogue à la douleur testiculaire. Si on le trouve en arrière des veines, on l'y maintient assez facilement pendant qu'on passe les fils; mais s'il est en avant, que faire? Les nombreux auteurs qui ont écrit sur cette question s'en préoccupent peu. Cela tient sans doute à ce que, même en cas de position anormale, le canal déférent se laisse assez facilement isoler; on peut néanmoins recommander, pour y parvenir plus aisément, de chercher à le repousser latéralement vers la partie interne du scrotum plutôt que directement en arrière.

Avant de terminer, il nous reste encore un point à examiner : quelle doit être la conduite du chirurgien lorsqu'il s'aperçoit qu'il a blessé le testicule? Si c'est en ponctionnant une hydrocèle, le mieux est de retirer le trocart et de faire une deuxième ponction à une certaine distance de la première, dans un point bien fluctuant; malheureusement il arrive quelquefois que du premier coup, l'instrument s'est enfoncé très-profondément dans le testicule, de manière à atteindre presque sa surface libre. Faut-il continuer à pousser pour franchir la distance qui reste à parcourir? Il est préférable d'agir comme dans le premier cas, pour éviter que la petite plaie de sortie du trocart soit en contact avec la teinture d'iode.

Autre question : faudra-t-il se borner à évacuer le liquide, ou faire l'injection comme si rien d'anormal ne s'était passé? L'accident étant réputé insignifiant, la réponse paraît toute faite à l'avance; les faits parlent aussi en faveur de la deuxième proposition. Il semble qu'on ne doive jamais se laisser arrêter par la piqûre du

(1) Landouzy, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1838.

testicule. Cette conclusion pourra peut-être paraître un peu radicale, si l'on accorde que le contact des liquides irritants avec la petite plaie peut être le point de départ d'une inflammation plus ou moins vive. Comme, d'ordinaire, la transfixion du testicule n'est pas complète et que c'est une règle de conduite généralement adoptée de faire une seconde ponction à côté de la première, ce contact n'a pas lieu le plus souvent et l'injection ne pourrait être nuisible; mais si la transfixion a été complète ou la douleur de la piqûre trop vive, n'est-il pas plus prudent d'attendre quelques jours avant de recommencer? C'est ce qu'a fait le chirurgien des hôpitaux dont j'ai parlé plus haut, et c'est peut-être ce qui eût été préférable dans mon cas.

S'agit-il d'une hématocèle? Si le bistouri a fendu le testicule en deux ou coupé le canal déférent, comme la conservation du testicule ou l'excrétion normale du sperme ne peut plus être espérée, le meilleur parti à prendre est de pratiquer, séance tenante, la castration; à peine pourrait-on faire une exception pour le cas où la section de la glande aurait été très-petite.

CHAPITRE III.

ANOMALIES DE VOLUME.

§ 1. — Anomalies par excès. — Hypertrophie.

Ce genre d'anomalies est un de ceux dont la science possède le moins d'exemples. Le poids moyen du testicule est de 16 grammes suivant Meckel, de 32 grammes suivant Curling; or, il y a des individus dont les glandes

séminales pèsent davantage ; mais l'écart considérable qui existe entre ces deux moyennes rend très-difficile la détermination de la limite où commence l'hypertrophie. (Il n'est question, bien entendu, que de l'hypertrophie essentielle, indépendante de toute altération morbide.) Il est néanmoins bien certain que chez certains sujets les testicules ont un volume qui peut être considéré comme anormal, et bien que cette particularité ne devienne saillante qu'à la puberté, on peut la considérer comme reliée à une prédisposition originelle et, par suite, comme congénitale.

Velpeau (1) signale vingt cas d'hypertrophie du testicule observés principalement sur des étrangers, Brésiliens, Américains du Sud, Indiens, Égyptiens, dans lesquels l'organe avait atteint des dimensions trois ou quatre fois plus considérables qu'à l'état sain, tout en conservant tous les caractères qu'on peut considérer comme normaux, la forme, la souplesse, l'élasticité, la sensibilité spéciale. Ce genre de gonflement se montrerait le plus souvent des deux côtés ; il persisterait indéfiniment sans tendance à la rétrocession, mais aussi sans déterminer le moindre accident. L'âge auquel il apparaît (entre quinze et trente ans) pourra sembler une raison suffisante pour ne pas rapprocher ces faits des difformités congénitales. Vaut-il mieux les ranger, avec quelques médecins des pays chauds, dans le groupe des affections éléphantiasiques ou les faire rentrer prudemment dans le cadre un peu élastique des engorgements chroniques du testicule ? Les traités spéciaux ou généraux de chirurgie étant muets à cet égard, il m'est impossible de faire à ces questions une réponse satisfaisante.

(1) *Dictionnaire* en 30 vol., *Maladies du testicule*, t. XXIX, p. 469.

Les faits les mieux observés et les plus certains sont ceux qui ont été signalés chez des individus dont le second testicule était ou absent, ou atrophié, ou arrêté dans sa migration. Je citerai l'exemple dont parle Curling (1), d'un testicule pesant 70 grammes, provenant d'un jeune homme, chez lequel l'autre glande manquait. Je citerai encore un cas rapporté par M. Gosselin (2), recueilli chez un homme qui, à gauche, avait un testicule volumineux, et à droite, un épididyme normal surmontant une petite masse de graisse. Gruber (3) a rencontré un cas analogue.

Dans ces conditions, l'hypertrophie est réellement compensatrice ; la modification éprouvée par la glande saine est comparable à celle qu'offre le rein chargé seul de la sécrétion urinaire, lorsque son congénère est altéré.

§ II. — Anomalies par défaut. — Atrophie congénitale.

Sous le titre général d'atrophie, Curling décrit des exemples de testicules n'ayant jamais offert des proportions normales et des cas de diminution de volume survenue accidentellement. Il ne peut être question ici que des premiers, parce que seuls ils peuvent se rattacher à une cause afférente au développement. Pour éviter la confusion, j'emploierai de préférence l'expression « arrêt de développement ». Chez les vieillards, le testicule subit une atrophie physiologique en rapport avec le ralentissement de ses fonctions (4), mais ce n'est qu'après avoir parcouru une longue période d'activité sécrétoire. Il y a

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 4.

(2) Gosselin, *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XVI, 1850.

(3) Gruber, *Medicinische Jahrbücher*, Wien, Bd. XV, 1868, p. 47.

(4) Dieu, *Recherches sur le sperme des vieillards* (*Journal de la physiologie de l'homme et des animaux*, 1867).

un certain nombre de sujets chez lesquels la puberté n'amène pas dans les organes génitaux cette transformation qui les rend aptes à remplir leur rôle. Ce fait s'observe dans des circonstances bien différentes, selon que les deux glandes occupent leur situation normale dans les bourses, ou que leur migration a été incomplète. Si l'arrêt de développement porte sur un testicule arrêté dans un point de son parcours, il rentre dans les altérations que nous étudierons plus tard à propos de la cryptorchidie; si, au contraire, une des glandes séminales n'ayant pas complété sa descente, l'autre, située dans le scrotum, conserve toute la vie des proportions inférieures au volume normal, on ne peut nier qu'elle soit atteinte d'un arrêt de développement. Godard (1), M. Mercier (2), rapportent des exemples de cette variété.

Au contraire, les cas où les testicules, tous deux atrophiés, sont dans les bourses, se présentent bien moins souvent que la migration imparfaite, sans être pour cela absolument rares. On en doit la connaissance à Wilson (3), à Lallemand (4), à Curling (5); un fait cité par ce dernier prouve qu'il peut y avoir une relation évidente entre cette anomalie et l'idiotie (6), de même que l'atrophie accidentelle est quelquefois la conséquence de violences extérieures intéressant la tête. Sous le titre d'atrophie des deux testicules, probablement congénitale, MM. Legendre et Bastien ont donné la description d'un fait où l'on retrouve

(1) Godard, *Études sur la monorchidie et la cryptorchidie* (*Mémoires de la Société de biologie*, 1856, p. 108).

(2) Mercier, *Société médico-pratique de Paris*, janvier 1862.

(3) Wilson, *Lectures on the structure and physiology of the male and genital Organs*. London, 1821, p. 424.

(4) Lallemand, *Des pertes séminales involontaires*, t. II, p. 380.

(5) Curling, *loc. cit.*, p. 66.

(6) Baillarger, *Bullet. de l'Ac. de méd.*, séances des 11 et 18 février 1851.

certains caractères de l'arrêt de développement, mais coïncidant avec des particularités qui le rapprochent plutôt des migrations imparfaites (1). Il s'agit d'un homme de cinquante ans, dont les testicules, bien qu'entièrement sortis du canal inguinal, étaient restés très-haut, près de la racine de la verge; ils avaient le volume d'un haricot. L'épididyme était presque aussi gros que le reste de la glande. Le scrotum était lisse, sans rides, très-petit; *la verge normale*. La substance glandulaire présentait, comme altérations, des plaques jaunes et rouges disséminées; les tubes, dont l'épithélium n'était plus distinct, étaient remplis de granulations graisseuses. Ces lésions étaient-elles primitives ou consécutives à une migration difficile? Pour trancher la question, il faudrait savoir si le sujet portait les testicules à l'extérieur depuis sa naissance, ou s'ils étaient apparus plus tard; ce point n'a pu être éclairci, cet homme n'ayant pas été observé de son vivant.

J'ajoute à ces différents cas, aujourd'hui bien connus, une observation que je dois à l'obligeance de M. Paul Hybord, interne des hôpitaux.

Atrophie congénitale du testicule.

M. Paul, âgé de vingt ans, garçon coiffeur, entre le 30 avril 1869, à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Broca (salle Saint-Louis, n° 26), pour une tumeur blanche au genou.

Quoique d'une constitution évidemment lymphatique, ce garçon ne présente cependant pas une apparence trop chétive; ses traits sont assez mâles, ses chairs assez fermes, toutefois quelques poils follets lui recouvrent seulement le menton. Sa voix est normale et aussi forte que chez la moyenne des individus de son âge.

Quelques poils assez développés se voient au pénil, mais le scrotum en est complétement dépourvu. La verge est petite, de la grosseur environ de celle d'un enfant de quatorze à quinze ans. Les bourses sont peu volumineuses, lisses. Quant on vient à les prendre entre les

(1) Legendre et Bastien, *Gazette médicale*, 1859

doigts pour examiner les testicules, on reconnaît que ces glandes sont à peine développées et du volume environ d'une aveline. Elles ont toujours été telles qu'on les sent aujourd'hui.

Interrogé au point de vue de la fonction spermatique, ce garçon répond qu'il a des érections assez fréquentes et des appétits vénériens qui se développent facilement à la vue des femmes ou à la pensée de choses plus ou moins lubriques.

Depuis trois ans, déjà, il voit des femmes, assez souvent même ; il a, dit-il, des érections faciles suivies d'éjaculation.

L'observation n'a malheureusement pu être complétée par l'examen du sperme, de sorte qu'il est difficile d'ajouter foi aux assertions du sujet, relativement au fonctionnement de ses organes.

On doit à M. Rizet un fait intéressant assez analogue au précédent (1).

Atrophie congénitale des deux testicules et de la verge.

Le nommé Gaudois, sapeur-conducteur au 2e régiment du génie, se présente à notre visite le 10 mai 1862.

Agé de vingt-trois ans, taille $1^{m},82$, blond, lymphatique, aux chairs flasques et assez molles, sans barbe ni moustaches.

Verge petite sans consistance, de 4 centimètres de long sur 8 millimètres de diamètre, semblable en tous points à celle d'un jeune garçon d'un an.

Peau des bourses d'un blanc mat, flasque, sans poils, raphé médian, à peine dessiné par une traînée blanchâtre.

Les deux testicules assez bas placés sont de même volume et situés à la même hauteur; ils ont 12 millimètres de long sur 9 de haut. Ils offrent assez de résistance aux doigts qui les pressent, les canaux déférents sont relativement plus développés qu'à l'état normal. La voix est forte et vibrante, elle se rapproche de la voix de ténor ; la chevelure de cet homme est bien fournie, les seins ne sont pas développés et le reste de l'économie n'offre aucune particularité. Ce soldat, d'un caractère assez gai, calme et très-doux, vit en bonne intelligence avec ses camarades ; dans ses moments de loisir, il se livre de préférence à

(1) Rizet, *Recueil de médecine et de chirur. milit.*, 1862.

des ouvrages à l'aiguille. Ainsi il se plaît à raccommoder le linge et les gants de ses compagnons de chambre ; assez casanier, il évite toutes les occasions de débauche auxquelles le convient quelquefois ses amis.

Il prétend pouvoir se livrer au coït, mais sa conduite fait douter de sa véracité.

Gaudois nous a affirmé que toujours il avait eu les organes de la génération dans le même état et qu'il était bien sûr que dans son enfance les testicules n'étaient pas restés derrière les anneaux.

Aucune trace de cicatrice au scrotum.

L'état des organes génitaux externes est généralement en rapport avec le volume des testicules ; la verge est petite, sauf dans le cas de Bastien et Legendre ; le scrotum est très-peu développé, souvent sans rides. Quant aux glandes, leurs dimensions ne dépassent guère celles d'une noisette ; mais leur tissu est généralement intact, ce qui semble indiquer que leur atrophie apparente est due en réalité à la persistance d'un état normal chez l'enfant. Il faut même avouer que, sous ce rapport, il est difficile de l'attribuer à une prédisposition congénitale ; mais elle n'en constitue pas moins un arrêt de développement, puisque le testicule ne peut être considéré comme un organe complet, que quand il a donné naissance à des spermatozoïdes.

Cette manière de voir est confirmée par une particularité offerte par le sujet de Wilson ; ses organes, restés dans une inertie absolue jusqu'à l'âge de vingt-six ans, se réveillèrent tout à coup, lorsque la vue fréquente de sa fiancée eut fait naître chez lui des désirs vénériens, chose tout à fait nouvelle pour lui. La verge et les testicules, gros jusque-là comme ceux d'un enfant de huit ans, acquirent en deux ans des proportions normales.

On ne peut rattacher cette anomalie à aucune cause

plausible ; mieux vaut donc nous en tenir à cet aveu, que chercher dans une hypothèse l'explication qui nous échappe.

CHAPITRE IV.

ANOMALIES DE NOMBRE.

§ I. — Anomalies par excès. — Testicules surnuméraires.

De tous les exemples publiés jusqu'ici, il n'y en a qu'un qui se présente avec des conditions d'authenticité suffisantes : c'est celui dont parle Gérard Blasius, et que rapportent tous les auteurs.

Un homme de trente ans avait à droite deux testicules en tout semblables à celui de gauche ; une artère provenant de l'aorte se rendait à chacun d'eux ; une veine partant de chacun d'eux se dirigeait vers la veine cave (1). L'autopsie seule peut trancher d'une façon irrécusable une question aussi délicate que le diagnostic d'un testicule surnuméraire supposé, avec une tumeur kystique du cordon ; aussi ne peut-on qu'avec peine ajouter foi aux observations un peu fabuleuses de Schaarf (2) et de Blégny (3), dont les sujets avaient été généreusement pourvus par la nature : le premier, connu sous l'épithète de *πεντορχος*, avait cinq testicules ; le second, quatre. N'est-il pas certain que ce sont simplement deux exemples de ces kystes en chapelet qui s'échelonnent parfois tout le

(1) Gérard Blasius, *Observat. med. An.*, obs. 20, p. 28.

(2) Schaarf, *Éphémérides des curieux de la nature*, déc., III, Ann. V, VI, obs. 89, p. 175.

(3) Voyez Arnaud, *Zodiaque français*, ann. II.

long du cordon ? Curling (1) constata nettement de la transparence dans une tumeur de cette nature susceptible par sa position de donner le change. M. Cruveilhier est resté dans le doute devant un enfant soumis à son observation (2). Peut-être peut-on accorder une certaine confiance à deux cas publiés assez récemment : l'un d'eux est dû à Blümener (3) ; l'autre, relaté par Macann et Prankerd (4), se présente avec une précision de diagnostic qui dispose en sa faveur.

Un homme de vingt ans portait dans la partie droite du scrotum deux corps de même volume, de même forme, également sensibles à la pression. On sentait distinctement à travers la peau que le canal déférent, unique au haut du cordon, se bifurquait, et fournissait une branche à chaque testicule.

Sinibaldi, entre autres, a rapporté des exemples de triorchidie.

Le seul signe sur lequel on puisse compter pour ce diagnostic (sauf la transparence), la sensation spéciale causée par la compression du testicule, n'est pas d'une valeur absolue ; il suffit que la production nouvelle soit en connexion intime avec le plexus spermatique, pour que cette sorte d'exploration cause des douleurs. D'ailleurs il faut bien reconnaître que, vu l'extrême rareté de cette anomalie, ce n'est pas un bien grand malheur que le diagnostic en soit difficile.

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 3.

(2) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, t. II, p. 358, 4e éd.

(3) Blümener, *Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde*. Berlin, 1824.

(4) Notes de la *Gazette médicale*, 1863

§ II. — Anomalies de nombre par défaut. — Anorchidie.

L'absence de l'un des testicules ou des deux est une des anomalies qui ont eu le plus de peine à se faire accepter parmi les faits avérés. Mise en doute par Is. Geoffroy Saint-Hilaire qui en conçoit cependant la possibilité (1), niée d'une façon à peu près absolue par Blandin (2), par Velpeau, sauf un cas que rapporte chacun de ces auteurs, elle s'est définitivement introduite dans la science, grâce à un nombre considérable de faits qui se sont succédé dans une période de temps assez courte. Il serait aussi fastidieux qu'inutile de donner ici le relevé complet de toutes les observations qui en prouvent la réalité. Mon but doit être d'en présenter un résumé succinct, d'en apprécier la valeur, de contrôler les conclusions qu'en ont tirées les auteurs, et non de répéter fidèlement ce qui se trouve partout. Je serais amené malgré moi, en agissant autrement, à faire des emprunts par trop étendus aux travaux originaux publiés sur ce sujet; je me contenterai de renvoyer le lecteur à la thèse inaugurale d'Ernest Godard (3), et à un très-bon travail publié récemment en Allemagne par Wenzel Gruber, professeur d'anatomie pratique à l'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg (4). Le sens critique de l'auteur s'y révèle par une division entre les faits certains et les douteux, mais il n'ajoute au travail de Godard, dont il s'est beaucoup inspiré, que

(1) Is. Geoffroy Saint-Hilaire, *Traité de tératologie*, t. I, p. 708.

(2) Blandin, *Anatomie topographique*, 2e éd., p. 452. Paris, 1834.

(3) E. Godard, *Études sur l'absence congénitale du testicule*. Thèse. Paris, 1858. — *Recherches tératologiques sur l'appareil séminal de l'homme*. Victor Masson, Paris, 1860.

(4) *Medizinische Jahrbücher*, Bd. XV. Wien, 1868, p. 37.

deux observations personnelles, dont l'une avec ectopie et l'autre sans ectopie. J'ajouterai de mon côté à cette liste déjà longue une observation de Münchmeyer (1), datant de 1868, d'absence congénitale de l'épididyme et du canal déférent, dont je reparlerai plus tard à l'occasion des autres faits de ce genre déjà connus.

Les matériaux ne manquent donc pas sur cette question, bien que le vice de conformation dont il s'agit soit en somme d'une grande rareté.

L'absence congénitale des glandes séminales est désignée aujourd'hui sous le nom d'*anorchidie*, qui s'explique de lui-même ; il suffit de lui ajouter l'épithète simple ou double, pour qu'on sache si le défaut de formation a porté sur les deux côtés ou sur un seul.

Pendant la longue période écoulée depuis le jour où Nicolas Massa fit connaître le cas observé par lui (2), les ouvrages généraux et recueils scientifiques de toute sorte n'en renferment que trente et un, dont vingt-trois pour l'anorchidie simple ; ce chiffre confirme ce que je disais plus haut de la rareté de cette anomalie (il s'agit des cas non douteux). Le plus souvent d'ailleurs elle n'est accompagnée d'aucun autre vice de conformation portant sur d'autres points de l'organisme. Kretschmar a vu chez un enfant coïncider un anus contre nature, ouvert dans l'urèthre, avec une anorchidie double (3). Il y a pourtant une exception à établir pour l'appareil urinaire qui, dans quelques cas, s'est montré incomplet, en même temps que le testicule ou une de ses

(1) *Zeitschrift für rationnelle Medicin. Dritte Reihe*, Band XXIII, 3 Heft, p. 207.

(2) Thurnam, *London Med. Gaz.*, vol. XX, p. 717.

(3) Nic. Massa, *Anatomiæ liber introductorius*. Venetiis, 1559, 4 p. 36 b.

parties constituantes faisait défaut. Les observations suivantes en font foi. Thurnam, en 1836 (1), fit l'autopsie d'un enfant de quatre mois atteint d'une atrophie du rein droit, et « d'un vice de conformation remarquable des uretères (2) », en même temps que d'une anorchidie unilatérale, qui portait sur le testicule gauche ; celui de droite était atrophié et situé dans l'abdomen.

Godard (3) a rencontré, chez un homme de cinquante-deux ans, une anorchidie compliquée de l'absence du rein du même côté. Pour Gruber (4), il s'agissait plutôt d'un rein unique par fusion des deux organes, occupant la partie gauche du bassin ; Friese (5) rappelle le cas d'un enfant mort une demi-heure après sa naissance, et qui, outre une double anorchidie, offrait, entre autres vices de conformation siégeant en dehors du système uro-génital, une absence complète des organes externes, y compris une partie de l'urèthre ; il n'est rien dit des reins. Ces quelques exemples, bien que très-rares, confirment l'opinion des physiologistes sur l'étroite solidarité des deux appareils voisins. Kuppfer, dans un travail récent, a fait, sur cette question de développement, quelques recherches intéressantes que je crois bon de rapporter.

Chez les moutons et les poules sur lesquels il fit ses recherches, Kupffer (6) constata ce qui était prouvé depuis longtemps pour les amphibies. Le système urinaire serait d'abord constitué par un cul-de-sac partant de la partie postérieure du corps de Wolff : ce cul-de-sac

(1) Kretschmar *Archiv für Medicine Erfahrung*, von E. Horn, Bd. 1. Leipzig, 1801, S. 349.

(2) Curling, *Ouvrage cité*, p. 5.

(3) Godard, thèse citée.

(4) Gruber, mémoire cité, p. 41.

(5) Friese, *Casper's Wochenschrift.*

(6) A. Kupffer, *Entwickelung des Harn- und Geschlechtssystems bei Schaafe und Hühnchen.* (*M. Schulze's Arch. f. mikr. Anat.*, Bd. 1, 1865.

s'accroîtrait en longueur d'abord, puis son extrémité se renflerait en une espèce de sac qui deviendrait plus tard le bassinet. Autour de cette ampoule se grouperait la substance fondamentale du rein sous la forme d'une masse celluleuse présentant une triple stratification concentrique. De là, formation des premiers tubes urinifères. Car, tandis que le bassinet envoie de nouveaux prolongements tubulés qui vont former les calices, les cellules de la couche interne, précédemment décrite, se rangent en séries qui bientôt décrivent des circonvolutions, entrent en rapport avec les calices, et se creusent d'une cavité centrale. Quant à la séparation de l'uretère d'avec le canal de Wolff (C. déférent), elle se fait de telle sorte que le premier qui d'abord s'abouchait à la paroi postérieure du second, par suite d'un changement de position, s'abouche peu à peu à sa paroi latérale puis antérieure; dans ce dernier stade, l'uretère est situé juste entre le sinus urogénital et le canal de Wolff, et tandis que sa communication avec le second s'oblitère, celle avec le premier s'effectue.

Ceci posé, il est facile de concevoir comment s'est produit l'arrêt de développement dont nous venons de citer l'observation. Un trouble de la nutrition ayant altéré et fait disparaître le corps de Wolff et ses dépendances, le développement ultérieur de l'appareil sécrétoire du rein, de l'uretère, du canal déférent et de l'épididyme qui en tirent leur origine, ont été rendus impossibles, tandis que la vessie, de même que le testicule, dont le développement est complétement indépendant de cet organe, a suivi son évolution normale.

Du reste, il serait aussi fort simple d'expliquer la formation de ces uretères terminés en cul-de-sac et décrits par Is. Geoffroy; dans ces cas, au moment où l'uretère se trouve entre le sinus urogénital et le canal de Wolff, sa communication avec celui-ci s'oblitérerait, et il ne se mettrait pas en rapport avec le second (1).

Après ces considérations générales, qui s'appliquent à l'anorchidie simple et double, nous pouvons entrer dans l'étude isolée de chacune de ces variétés.

A. *Anorchidie simple.* — D'après les relevés de Gruber, elle serait un peu plus fréquente à gauche qu'à droite;

(1) Münchmeyer, *loc. cit.*

mais les chiffres sur lesquels s'appuie cette conclusion ne sont pas assez élevés pour avoir une véritable valeur; il faut pourtant remarquer que ce résultat est en accord avec ce que l'on sait des vices de conformation en général; le côté gauche en présente plus souvent que le droit.

L'état des organes génitaux externes varie beaucoup; mais comme il est généralement en rapport avec la disparition plus ou moins complète du testicule et de son canal excréteur, je commencerai par étudier les modifications que cette anomalie apporte dans l'appareil séminal.

Elle porte tantôt sur le testicule seul, non compris l'épididyme, tantôt sur la glande proprement dite et l'épididyme. Si je m'en tenais rigoureusement au titre de ma thèse, je m'arrêterais là et ne dirais rien de ce qui est relatif à l'absence du canal déférent et de la vésicule séminale du même côté que l'anomalie; mais il me paraît difficile de négliger entièrement cette partie du sujet; elle se rattache à la première d'une façon tout à fait directe.

Follin (1), M. Legendre (2), ont constaté l'absence du testicule seul, sans l'épididyme. Le cas de Follin, envisagé par lui tantôt comme un exemple de développement incomplet, tantôt comme un cas d'atrophie de la glande, est considéré par Jarjavay (3) et Godard (4) comme une anorchidie unilatérale portant sur le testicule seul. Il y avait dans le scrotum une petite masse qu'on put injecter en partie, et pourtant on la trouva constituée presque entièrement de graisse et de tissu conjonctif; c'est donc en

(1) Follin, *Études sur les anomalies de position et les atrophies du testicule* (*Archives de médecine*, 1851, p. 279).

(2) E. Q. Legendre, *Gazette médicale de Paris*, 1859.

(3) Jarjavay, *Traité d'anatomie chirurgicale*, t. I, p. 280.

(4) Ern. Godard, *op. cit.*, p. 20.

réalité un fait d'une interprétation douteuse. Celui de M. Legendre est beaucoup plus net; il s'était présenté chez un enfant de trois mois. L'épididyme n'existait que sous forme d'un petit corps qui le rappelait bien vaguement. La même disposition fut observée par Godard et M. Gosselin (1); l'épididyme et le canal déférent se montraient alors un peu atrophiés, bien que perméables aux injections.

Bien plus souvent, l'épididyme fait défaut en même temps que le testicule, comme le prouvent les observations de Deville (2), de Thurnam (3), de Graaf (4) et quelques autres.

MM. Bastien et Legendre (5), M. Cruveilhier (6), Paget (7), Ripault (8), ont vu manquer, en même temps que le testicule et l'épididyme, la portion scrotale du canal déférent; enfin, dans un nombre assez considérable de faits, l'anomalie porte sur toute l'étendue du système excréteur, y compris la vésicule séminale; ses parties constituantes sont ou atrophiées ou absolument absentes. Les principales de ces observations ont été fournies par M. Cruveilhier (9), Denonvilliers (10), Blandin (11), Vel-

(1) Gosselin, *Arrêt de développement d'un testicule* (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XVI, 1850).

(2) Deville, *Bulletins de la Société anatomique*, 1848, p. 32.

(3) Thurnam, *loc. cit.*

(4) De Graaf, *Tractatus de virorum organis generationi inservientibus*. Lugdun. Batav., 1668.

(5) Bastien et Legendre, *Gazette médicale de Paris*, 1860.

(6) Cruveilhier, *Essai sur l'an. path.* Paris, 1816, t. II, p. 402. — *Traité d'anatomie pathologique générale*. Paris, 1856, t. III, p. 243.

(7) Paget, *London Med. Gaz.*, vol. XXVIII.

(8) Ripault, *Bulletins de la Société anatomique*, 1849, p. 221.

(9) Cruveilhier, *loc. cit.*

(10) Denonvilliers, *in* Godard. Thèse. Paris, 1858, p. 59.

(11) Blandin, *Anatomie topographique*, 2e édit. Paris, 1834.

peau (1), Terreux (2), Godard. Le cas suivant, dû à Gruber (3), est un exemple d'anorchidie avec absence de la moitié initiale du canal déférent (portion inguino-scrotale) :

Anorchie avec absence de la moitié initiale du canal déférent du côté droit, observée, en janvier 1867, sur le cadavre d'un homme d'âge moyen et de taille moyenne, dont le reste du corps était bien conformé. — A la région pubienne, le mont de Vénus est plus proéminent à gauche qu'à droite, le pénis est conformé normalement, le scrotum, sans raphé, pend à gauche sous le pénis. Le scrotum est long de trois pouces de Paris et épais d'un pouce trois quarts. Il se compose des couches connues, mais ne forme qu'un sac. Il reçoit ses artères et ses veines des vaisseaux connus, mais plutôt, d'après les apparences, de ceux du côté gauche. Ses nerfs ne venaient que de ceux du côté gauche. Le nerf gauche du périnée est plus gros que celui de droite ; le premier fournit les nerfs scrotaux postérieurs, le dernier se termine par des rameaux dans la peau du côté droit du pénis. On ne peut découvrir aucune cicatrice à la peau du scrotum. Il ne s'y trouve que le testicule gauche et son cordon spermatique ; *on ne peut découvrir aucune trace du testicule droit et du canal déférent.* La région pubienne est garnie de poils comme d'ordinaire.

Je ne puis reproduire dans son intégrité ce morceau important ; je signalerai comme particularité intéressante une étroitesse considérable du canal inguinal droit, qui ne contenait qu'un peu de graisse et de tissu conjonctif et des vaisseaux. Dans la cavité abdominale et le bassin, il n'y avait pas plus de traces du testicule et du

(1) Velpeau, *Anatomie chirurgic.*, 3e édit. Paris, 1837, p. 192.

(2) Terreux, *in* Velpeau, *op. cit.*, p. 249.

(3) Wenzel Gruber, *Medizinische Jahrbücher*. Wien, 1868, Band XV, p. 42.

canal déférent (sauf la partie terminale) que dans les points sus-indiqués.

« Du canal déférent droit, il n'existe que la portion pelvienne longue de six pouces et demi. . . . . Son extrémité située vers la fossette inguinale externe du péritoine se résout tout à coup en un faisceau divergent de filaments de tissu conjonctif. . . . . Il est creux jusqu'à son extrémité. . . . . La vésicule séminale droite a un pouce et demi de long, celle de gauche deux pouces dix lignes. . . . . Elle est moins remplie que celle de gauche. La sérosité qu'elle renferme a une couleur plus jaune et une plus grande fluidité. . . . . Aucun spermatozoïde ne s'y voit. »

J'arrête là ces extraits. Ce qui est relatif à la vésicule séminale confirme pleinement les observations de Godard. D'après cet auteur, lorsque la portion pelvienne des canaux déférents fait défaut, la vésicule séminale manque; lorsque au contraire l'anomalie ne porte que sur la portion inguino-scrotale du conduit, la vésicule existe en même temps que la portion pelvienne (1). Les cas d'absence congénitale des vésicules séminales rapportés dans le même ouvrage, s'étaient montrés indépendamment de toute autre lésion de l'appareil génital.

L'épididyme faisant partie du testicule, nous pouvons placer ici ces exemples curieux d'absence plus ou moins complète de cette portion de la glande, la portion sécrétante étant tout à fait normale.

John Hunter (2) a constaté sur un sujet dont il pratiqua l'autopsie, que l'épididyme manquait d'un côté sur une

(1) Godard, *Recherches tératologiques sur l'appareil séminal de l'homme.* Paris, 1860, p. 91.

(2) J. Hunter, *Works. Edited by Palmer.* London, 1837, vol. IV, p. 23. — *Œuvres complètes* traduites par G. Richelot. Paris, 1841, t. IV, p. 86.

longueur de près d'un pouce ; des deux côtés, le canal déférent ne se continuait pas avec le testicule. Brugnone (1) rappelle un fait analogue; l'épididyme manquait en partie d'un côté, avec une certaine longueur de canal déférent. Godard (2) rapporte que chez un sujet tout le système excréteur (vésicule séminale, canal déférent, épididyme) faisait défaut. Dans ces trois cas le testicule était parfaitement sain.

J'y puis ajouter une observation de Münchmeyer publiée récemment (3).

C'est une pièce prise sur un jeune garçon de douze ans, du reste bien conformé.

Tandis que, chez ce sujet, le côté droit ne présentait point d'anomalie, à gauche on ne trouvait aucune trace du rein, de l'uretère, de la vésicule séminale et du conduit éjaculateur ; l'épididyme était représenté par un tissu rare et d'apparence lobulée. Du reste, les deux capsules surrénales existaient. Le rein droit était le siége d'une hypertrophie compensatrice qui en augmentait notablement les dimensions; mais le trigone de la vessie était symétrique, parfaitement régulier, quoiqu'on ne pût y découvrir l'orifice de l'uretère gauche qui manquait. Pour rechercher les vestiges de la vésicule et du conduit éjaculateur gauches, quelques coupes furent faites au travers de la prostate, mais en vain.

L'absence totale de la vésicule et du conduit éjaculateur du côté gauche eût pu faire présumer l'absence du canal déférent correspondant : à première vue, il semblait qu'il n'en fût rien, car du tissu lobulé qui représentait l'épididyme partait un fort cordon d'apparence fibreuse, accompagné par la tunique vaginale, et que l'on pouvait prendre pour le canal déférent. La dissection fit voir que ce faisceau était formé d'un tissu lâche que l'on pouvait poursuivre jusqu'à la partie postérieure de la vessie où il se perdait dans du tissu cellulaire ; elle permit d'y retrouver les éléments constitutifs d'artères, de veines,

(1) Brugnone, *Observations sur les vésicules séminales* (*Mémoires de l'Académie des sciences de Turin*, années 1786-1787, Turin, 1788, p. 625).

(2) Godard, *Recherches tératologiques*, p. 87.

(3) Münchmeyer, *Zeitschrift für rationnelle Medicin*, XXIII Band, 1868

de nerfs, mais pas traces du canal déférent. On peut ici rappeler que l'artère spermatique gauche manquait absolument, et que les quelques artères qu'on a pu suivre sur la pièce venaient probablement de la spermatique externe.

Dans la masse lobulée que nous avons vue représenter l'épididyme, on peut distinguer trois parties. La première, et la plus volumineuse, simule la tête de l'épididyme ; elle enveloppe l'extrémité supérieure du testicule. Les trois lobules qui la composent et qui, imbriqués et séparés par la séreuse qui pénètre dans les sillons laissés entre eux, sont recouverts eux-mêmes par un quatrième lobule situé sur le côté du testicule; chacun de ces lobules a 4-5 millimètres de large, 1-1^{mm},5 d'épaisseur, leur ensemble forme un organe de 14 millimètres de longueur ; à l'un d'eux est comme pendue l'hydatide, haute de 5 millimètres.

Du lobule supérieur de cette masse part un prolongement qui, longeant le bord postérieur du testicule, représente le corps de l'épididyme et va se terminer à sa queue qui coiffe son extrémité inférieure. Telles sont les deuxième et troisième parties de cet organe singulier dont la texture consistait en graisse, en éléments du tissu conjonctif et en quelques vaisseaux. Seul, le lobule supérieur présentait un canal dont la structure n'était pas celle d'un vaisseau sanguin ; il était en effet revêtu d'un épithélium polygonal pavimenteux et non de cellules cylindriques, comme celles qui tapissent la tunique interne des veines et des artères.

Le testicule, comparé avec celui d'un enfant de huit ans, présentait une texture normale.

État du scrotum et de la verge. — Le défaut de symétrie du scrotum est ce qui frappe tout d'abord dans l'anorchidie unilatérale; celui-ci forme au-dessous de la verge une poche unique enveloppant le testicule. Le scrotum manque d'autant plus du côté de l'organe absent, que le canal excréteur fait défaut dans une plus grande longueur, si bien que, dans les cas où le testicule seul est absent, la difformité est en somme peu apparente. Chez le sujet de Paget, le raphé n'existait pas.

L'étude de l'anatomie chirurgicale de la région ainsi

modifiée a été faite avec soin par Godard. Quand tout l'appareil manque d'un côté, les couches du scrotum sont représentées « par le fascia sous-cutané, l'aponévrose superficielle et un tissu cellulo-graisseux plus ou moins abondant, entre les mailles duquel rampent des vaisseaux de petit calibre. » Au contraire, le canal déférent est-il présent, avec ou sans l'épididyme, quelques fibres des crémasters et une tunique vaginale plus ou moins développée témoignent des efforts de la nature vers son but atteint seulement à moitié. Je ne fais que signaler ici en passant la présence de la séreuse; l'étude des diverses variétés qu'elle offre alors trouvera bien mieux sa place au chapitre des maladies qui compliquent les anomalies du testicule.

B. *Anorchidie double.*—Ici nous touchons à des cas beaucoup plus rares que les précédents; j'en ai indiqué plus haut la fréquence relative. Le relevé de Gruber en porte huit qu'il considère comme sûrs. Chose étrange, le premier fait observé est relatif à un soldat pendu pour avoir commis un viol (1); et pourtant les individus atteints d'anorchidie double ne sont-ils pas tout à fait comparables aux eunuques? C'est là une de ces surprises comme on en éprouve quelques-unes lorsqu'on approfondit la question encore si débattue de l'influence des testicules, par leur présence ou leur absence, sur les appétits vénériens. J'ai cité les observations de Friese et de Kretschmar; celles de Fisher (2), de Legendre et Bastien (3), de Godard (4) et

(1) Barth Cabrol, *Alphabet d'anatomie*. Lyon, 1614, p. 84.
(2) Fisher, *The American Journal*, Philadelphia, t. XXIII, p. 352.
(3) E. Q. Legendre et Bastien, *Gazette médicale*, 1859, p. 650.
(4) Godard, *Recherches tératologiques*, p. 84.

quelques autres moins importantes complètent cette série de faits curieux.

Parmi les sujets examinés, plusieurs avaient atteint quarante ans ou à peu près. Ce que j'ai dit plus haut relativement aux autres vices de conformation coïncidant avec l'anorchie, s'applique surtout aux cas actuels. On a noté l'absence de la prostate et l'oblitération de l'urèthre.

Nous retrouvons ici les mêmes variétés que dans l'espèce précédente, au point de vue de l'étendue des désordres. Les testicules manquent avec leur épididyme (Fisher, Legendre et Bastien); les canaux déférents ne font défaut que dans leur portion scrotale (Godard); enfin, tout l'appareil excréteur fait défaut (Kretschmar, Friese).

Enfin, les organes génitaux externes subissant des modifications plus profondes, on a vu, mais pas toujours, le pénis des eunuques naturels atrophié, et deux fois le scrotum manquait complétement.

Jusqu'ici je n'ai parlé que des anorchidies constatées à l'autopsie et présentant, par suite, toutes les garanties désirables; il y en a, en outre, un certain nombre d'exemples constatés sur le vivant. Ils ont tous ceci de commun qu'on est plus porté à les considérer comme des cas de cryptorchidie, anomalie moins rare que l'anorchidie, attendu que le diagnostic de ces deux arrêts de développement n'est possible qu'à l'autopsie. On les trouvera disséminés dans Godard (1) et groupés dans le travail de Wenzel Gruber; ce dernier auteur a lui-même ajouté à cette liste une observation personnelle d'anorchidie double apparente (2).

Le doute vient encore de ce que parfois, à l'autopsie,

(1) Godard, *loc. cit.*, p. 18 et 47.
(2) Gruber, *loc. cit.*, p. 57.

on a trouvé à la place du testicule absent un tissu conjonctif mêlé de graisse, et rappelant de très-loin, par sa situation surtout, les parties absentes. Tel est entre autres le cas de Legendre (1); le testicule était représenté par un petit corps, gros comme une lentille, ne renfermant pas un tube séminifère ; tel est celui de Münchmeyer (2), où l'épididyme était remplacé par trois petites masses lobées, constituées de graisse et de tissu conjonctif, et le canal déférent par un filament de même nature. Vu la présence d'un tissu assez bien limité à la place des organes absents, on serait autorisé à considérer ces faits comme des exemples d'arrêt de développement remontant à une époque très-éloignée, plutôt qu'à une absence absolue de la glande séminale ou de ses annexes ; mais, d'autre part, comme la partie fondamentale manque toujours, il est peut-être plus logique de laisser ces observations dans la section des anomalies de nombre par défaut.

Cette difficulté de classification prouve bien qu'il n'y a pas de différences bien tranchées entre l'absence et les diverses formes d'atrophie congénitale du testicule ; tous ces désordres procèdent évidemment de la même cause originelle, qui agit plus ou moins tôt. Si c'est tout à fait à la période initiale du développement, on ne trouve plus de traces de l'organe, mais on ne peut affirmer qu'il n'ait jamais existé à l'état rudimentaire ; si c'est un peu plus tard, l'organe en voie d'évolution subit une transformation fibro-graisseuse ; mais son volume, au moment où il est atteint, est assez grand pour qu'on puisse en reconnaître plus tard les débris. Enfin, si l'arrêt de développement se manifeste à une phase plus avancée,

(1) E. Q. Legendre, *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 2e série, t. III, 1856, p. 216.

(2) Münchmeyer, *loc. cit.*

ou bien la glande, ainsi que nous l'avons vu, conserve sa structure normale, ou bien les altérations qu'elle présente permettent de reconnaître encore les tubes séminifères. Il y a donc entre les deux anneaux extrêmes de cette chaîne une série d'états intermédiaires reliés entre eux par une analogie très-nette.

On se heurte à des difficultés bien plus grandes encore, quand on cherche à pénétrer la cause intime de ces anomalies; sont elles absolument spontanées, et le testicule cesse-t-il de se développer comme une machine qui s'arrête tout à coup? C'est certainement l'hypothèse la moins plausible, dans l'état actuel de nos connaissances.

Il vaut peut-être mieux invoquer l'intervention d'une cause accidentelle (maladie du testicule, traumatisme); mais nous devons nous arrêter là en fait de suppositions, car, au delà, il n'y a rien à prendre ni de certain, ni de probable.

CHAPITRE V.

DES ANOMALIES DU TESTICULE QUI CORRESPONDENT A UNE DISPOSITION NORMALE CHEZ LES ANIMAUX.

C'est un fait aujourd'hui reconnu par tout le monde que toutes les anomalies comprises sous ce titre correspondent à l'état normal dans une des classes des vertébrés. Afin de rendre ce rapprochement plus saisissant, il m'a semblé avantageux d'attendre ce chapitre pour dire quelques mots du développement de la glande séminale chez les animaux.

Que nous apprend l'anatomie comparée? D'abord il y a un certain nombre d'animaux qui ont, comme l'homme, les testicules dans une poche spéciale située à l'extérieur ; tels sont : « Les quadrumanes, la plupart des carnivores ; chez les didelphes, les kanguroos et le phascolome ; les gerboises, la plupart des ruminants et des solipèdes (1). » Aux derniers degrés de la série des vertébrés, nous trouvons des dispositions qui s'écartent considérablement de celles-là ; mais le point où se développe le testicule reste toujours le même.

Les poissons ont généralement deux testicules placés dans l'abdomen, et munis d'un canal excréteur ; mais chez l'*Amphioxus* (2), celui-ci fait défaut ; les œufs ou la semence tombent dans la poche viscérale, et sont entraînés au dehors par le courant expiratoire venant des branchies, fait important, et qui peut expliquer un certain nombre des cas connus d'absence du canal déférent et de l'épididyme, le testicule s'étant développé séparément. Jamais, d'après M. Milne Edwards, les testicules, même dans les espèces les plus dégénérées, ne se confondent entièrement ; *ils se mettent quelquefois en contact*, et semblent se fusionner ; mais la coalescence n'est qu'apparente, et la séparation des deux glandes est possible ; en revanche, *les ovaires sont quelquefois intimement unis*. Il n'en est pas de même chez les batraciens (sauf le triton et la salamandre) ; les deux testicules ne peuvent plus être séparés par la dissection ; ils forment une masse unique.

Les oiseaux font également partie de la section des animaux *testicondes*, c'est-à-dire ayant les testicules dans

(1) Cuvier, *Anatomie comparée*, t. VIII, p. 102.
(2) Milne Edwards, *Leçons sur la physiologie*, t. IX, 1re partie, 1868.

l'abdomen. Ils ont cela de commun avec certains mammifères, entre autres les monotrêmes, les cétacés vrais et herbivores, les amphibies, les édentés et quelques pachydermes (éléphant, rhinocéros).

Les espèces chez lesquelles les testicules situés ordinairement dans l'abdomen, descendent, à l'époque du rut, dans l'aine ou sous la peau du périnée (taupes, chauves-souris, rats, agoutis et plusieurs autres), servent comme de transition entre les premiers et ceux qui ont normalement les glandes séminales dans l'aine (certains rongeurs, quelques ruminants, pachydermes et carnassiers). Les civettes et le cochon les ont sous la peau du périnée, au-dessous de l'anus.

Le scrotum n'existe que dans les espèces qu'on peut rapprocher de l'homme; le crémaster manque chez toutes celles qui ont les testicules dans l'abdomen ; enfin, dernière remarque qui trouvera son application un peu plus tard, la tunique vaginale reste toujours en communication avec le péritoine chez tous les animaux, excepté le chimpanzé d'Afrique.

§ 1. — Synorchidie ou fusion des testicules.

J'ai dit plus haut quelle raison m'autorisait à placer ici l'étude de cette anomalie.

Sous le nom de *synorchidie*, on désigne la fusion de deux testicules en un seul. Les exemples connus de cette anomalie sont extrêmement rares. Cette fusion s'opère tantôt dans l'abdomen, tantôt dans le scrotum ; la première variété, observée une seule fois par Is. Geoffroy Saint-Hilaire, rappelle, ainsi que nous l'avons vu, une dis-

position normale chez les batraciens; la seconde a été constatée par plusieurs anatomistes (Alandus, Hermanus, Cummenus, Leal-Lealis, Sédillot). Elle ne serait que l'exagération de ce qui existe chez les didelphes (kanguroos), dont les deux testicules sont en contact dans un scrotum non cloisonné. M. Cruveilhier élève des doutes à l'endroit de son existence :

« On comprend la possibilité de l'adhésion des testi-
» cules, lorsqu'ils sont encore contenus dans la cavité
» abdominale; on ne saurait nullement admettre leur
» adhésion dans le scrotum, car les testicules ne descen-
» dent dans les bourses qu'à la fin de la vie intra-utérine,
» et ce n'est pas à cette période que se font les adhésions
» ou fusions d'organes. Je pourrais encore moins conce-
» voir la descente dans les bourses de testicules adhérents
» dans l'abdomen. Comment ce double testicule pourrait-
» il parvenir jusque dans les bourses ? Je suis donc forcé
» de révoquer en doute l'authenticité de quelques faits
» sans détails, sans preuves, que possède la science à cet
» égard. On ne saurait toutefois révoquer en doute un
» fait de réunion des testicules encore contenus dans
» l'abdomen, communiqué à M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire
» par MM. les docteurs Breton et Chauvet (de Grenoble).
» En voici le résumé : Un enfant naquit à Vizille en 1842.
» Plusieurs médecins de Grenoble, consultés sur le sexe
» de l'enfant, furent d'avis différents. Il fut inscrit comme
» fille sur les registres de l'état civil, et mourut à dix-huit
» mois. A l'autopsie, MM. les docteurs Breton et Chauvet
» (de Grenoble) reconnurent un hypospadias. Le scrotum
» bifide était vide; les deux reins, les deux capsules sur-
» rénales et les deux testicules étaient réunis sur la ligne
» médiane. Les veines et artères spermatiques, les vési-
» cules séminales et les canaux déférents, étaient doubles ;

» chaque moitié du double testicule recevait ses vaisseaux » particuliers (1). »

Les réflexions de M. Cruveilhier, relativement à l'impossibilité de comprendre la synorchidie intra-scrotale, sont certes pleines de justesse ; mais ne peut-on pas admettre que, dans les cas décrits, il y avait absence de la cloison des dartos, et que le contact des deux glandes et leurs frottements réciproques ont pu amener entre elles des adhérences assez intimes pour faire croire à une fusion parfaite? En tout cas, celle-ci ne serait qu'apparente, comme chez certains poissons dont j'ai parlé plus haut.

§ II. — Anomalies liées à la migration du testicule. — Ectopie. — Monorchidie. — Cryptorchidie.

Les dénominations dont on se sert le plus communément pour désigner l'anomalie qui consiste en ce que l'un des testicules ou les deux sont situés dans un point plus ou moins éloigné du scrotum, sont généralement défectueuses. Goubaux et Follin n'emploient que le mot cryptorchidie; ils y ajoutent l'épithète *simple* ou *double*, suivant que les deux glandes ou une seule est dans sa position normale. Mais il y a des cas où le testicule non complétement descendu se trouve sur les côtés de la verge ou dans l'aine ; il n'est donc pas caché, ainsi que semblerait l'indiquer le terme de cryptorchidie ; à le prendre dans toute sa rigueur, il ne devrait désigner que l'ectopie abdominale.

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique générale*, t. 1, p. 301.

Godard appelle *monorchide* tout individu qui n'a qu'un testicule dans sa position normale; il comprend même à tort, sous cette dénomination, quelques sujets dont la seconde glande manquait absolument. Il y a, je crois, grand intérêt à séparer ces cas des premiers, comme je l'ai fait. Il réserve le mot *cryptorchide* pour ceux dont les deux testicules se sont arrêtés dans leur migration, qu'ils soient ou non apparents à l'intérieur.

Lecomte appelle *inclusions* ces variétés d'anomalies : inclusions abdominale, inguinale, etc.; mais ce terme prête à la confusion, parce qu'aujourd'hui il rappelle tout d'abord à l'esprit l'inclusion fœtale. Le mot *ectopie*, employé depuis longtemps, me paraît celui qui répond le mieux à ces différentes exigences, bien qu'on puisse lui reprocher de faire naître l'idée du déplacement d'un organe fixe, plutôt que celle de l'arrêt d'un organe qui doit normalement se mouvoir.

Ainsi, les mots monorchidie, monorchie, cryptorchidie, cryptorchie ou cryptorchisme *simple*, désignent l'absence de l'un des testicules de sa position normale; les mots cryptorchie, cryptorchidie, cryptorchisme employés seuls, s'appliquent à cette anomalie lorsqu'elle est double; enfin, le terme plus général d'ectopie, convient à toutes les positions anormales du testicule. Je m'en servirai plus particulièrement.

A. *Fréquence.*— Les diverses variétés d'ectopie, envisagées dans leur ensemble, sont bien plus fréquentes que les autres anomalies étudiées jusqu'ici. Le nombre des observations publiées est tellement considérable qu'il faut renoncer à les reproduire. Ce vice de conformation, le plus apparent de tous, est celui qui devait frapper le premier les regards ; et bien que les premiers cas cités ne

remontent guère qu'à A. Paré et à N. Massa, on peut affirmer qu'on en avait déjà vu antérieurement. L'intéressant est de savoir quelle est la proportion de ces anomalies relativement à un grand nombre d'individus. On ne possède, sous ce rapport, que des documents bien incomplets. La statistique de Wrisberg (1), faite d'après 102 enfants nouveau-nés, n'a pas de valeur, puisqu'à cet âge le testicule n'a pas toujours terminé sa migration; en effet, sur ces 102 enfants, 12 étaient dans ce cas. La statistique de Marshall donne un chiffre bien inférieur, car il s'agit là d'ectopies définitives. Sur 10800 conscrits, un seul était cryptorchide; 5 n'avaient pas le testicule droit dans le scrotum; chez 6, c'était le gauche qui manquait (2).

Pour avoir à ma disposition des documents plus étendus, je suis allé au ministère de la guerre consulter les tables de recrutement; elles ont été mises à ma disposition avec beaucoup d'obligeance, mais je n'y ai malheureusement pas trouvé ce que j'espérais, les cas de réforme étant partagés en grandes catégories qui comprennent toutes les maladies d'un organe ou d'un système.

Beaucoup plus fréquente que l'ectopie bilatérale, l'ectopie unilatérale a été vue 36 fois par Godard (3), 20 fois par Oustalet (2), et un certain nombre de fois par tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet. On peut dire qu'il suffit d'avoir suivi les hôpitaux pendant quelque temps pour en avoir observé quelques exemples. On ne peut même pas juger de sa fréquence par le nombre des observations

(1) Wrisberg, *Observationes de testiculorum descensu. Comment.* vol. I, p. 174.

(2) Godard, *Études sur la monorchidie et la cryptorchidie*, p. 36.

(3) Oustalet, *Descente tardive du testicule* (*Gaz. méd.*, 1843).

publiées; les cas compliqués sont les seuls qui méritent aujourd'hui d'être insérés dans les recueils périodiques.

Sur les 36 cas de Godard, il y en a 14 à droite et 22 à gauche ; Pétrequin, Oustalet ont constaté un rapport inverse. En réunissant tous les exemples observés par ces trois auteurs, on arrive au chiffre de 72, se répartissant en 38 ectopies à droite et 34 à gauche. A côté de ce chiffre, les observations de Wrisberg et de Camper, portant sur 155 nouveau-nés, donnent 10 cas d'ectopie à droite et 11 à gauche. Ces différences ne me paraissent pas assez fortes pour trancher la question.

Quant à la fréquence relative de l'ectopie unilatérale et bilatérale, elle serait plus facile à établir en faisant un relevé de toutes les observations publiées; malheureusement le temps me manque pour traiter convenablement ce point spécial de la question.

Ce qui résulte des statistiques de détail faites par ces auteurs, c'est que la monorchidie se présente beaucoup plus souvent que la cryptorchidie. Marshall n'a vu qu'un cas de cette dernière anomalie sur ses 10 800 conscrits; Godard en a fait connaître un certain nombre, dont plusieurs lui sont personnels; mais on sait avec quelle infatigable persévérance il se mettait à la recherche de tout ce qui touchait à son sujet; il n'est donc pas étonnant qu'à lui seul il ait vu plus plus de cryptorchides que bien des auteurs réunis.

B. *Siége de l'ectopie testiculaire.* — Le testicule frappé d'ectopie se rencontre dans trois régions principales : tantôt il est inclus dans l'abdomen, tantôt il reste engagé dans le canal inguinal, enfin il est situé hors de

l'anneau, il est sous-cutané, plus ou moins voisin du scrotum, et placé à une distance variable de l'orifice superficiel du canal inguinal.

Ectopie abdominale. — L'ectopie abdominale comporte deux variétés, selon que l'organe occupe le point où il s'est développé ou qu'il s'est porté plus ou moins bas vers le canal inguinal. A la première variété se rattache le cas de Geoffroy Saint-Hilaire, cité à propos de la synorchidie: il y avait en même temps fusion et ectopie des testicules. C'est donc un cas mixte, mais chez lequel la première particularité primait beaucoup la seconde et a motivé la place que je lui ai assignée. D'autres exemples ont été mentionnés par Ollivier d'Angers (1) et Cruveilhier chez des monorchides. L'ectopie, dans un des points de la fosse iliaque interne, est bien plus fréquente. Assez souvent la glande est située à une petite distance de l'orifice profond du canal inguinal. Tel est le cas célèbre de cet élève d'A. Cooper qui se donna la mort, quand il eut appris que son infirmité était une cause de stérilité (2). Il portait une ectopie iliaque double. J. Cloquet, Wrisberg, Simpson, Jobert, rapportent des exemples analogues. Dans un cas de Cruveilhier, la proximité était plus grande encore (3). Celui dont parle Pétrequin, où l'organe était à moitié engagé dans le canal inguinal, sert de transition entre l'ectopie iliaque et l'ectopie inguinale.

Ectopie inguinale. — On trouvera dans la thèse déjà

(1) Ollivier d'Angers, *Dictionnaire* en 30 vol., t. XXIX, p. 432.
(2) Curling, *loc. cit.*, p. 27.
(3) Cruveilhier, *Traité d'Anatomie pathologique*. Paris, 1849, t. I, p. 301.

citée de Paris (1), un tableau qui résume toutes les variétés connues et que je crois utile de reproduire ici.

ECTOPIE TESTICULAIRE INGUINALE.

- Temporaire..
  - Testicule à l'anneau dans la position horizontale.
  - Testicule dans le scrotum, dans la position verticale.
- Permanente.
  - incomplète.. Testiculès flottant soit à l'intérieur, soit à l'extérieur du canal.
  - complète...
    - Extra-inguinale
      - près de l'orifice externe.
      - retenu par le bord du pilier externe.
    - Intra-inguinale.
      - *a.* inclusion inguinale externe.
        - 1° Du testicule et de ses annexes.
        - 2° Du testicule seul, ses annexes ayant franchi l'anneau.
      - *b.* inclusion inguinale interstitielle.
        - 1° Persistance du canal vagino-péritonéal.
        - 2° Absence de ce canal.
        - 3° Tunique vaginale propre.
        - Le testicule peut apparaître derrière l'aponévrose du grand oblique et simuler une ectopie complète sous-cutanée.
      - *c.* inclusion inguino-abdominale.
        - 1° Dans l'anneau.
        - 2° Au-dessus de l'anneau
          - libre.
          - adhérent au péritoine.

L'organe peut occuper tous les points du canal ; on l'a vu également dépassant un peu l'orifice superficiel et placé en partie sous les téguments. L'ectopie est par conséquent tantôt inguinale interne, tantôt interstitielle, tantôt inguinale externe. Parfois, il est assez facile d'imprimer des

(1) Paris, thèse. Strasbourg, 1857, p. 4.

mouvements au testicule et de modifier sa situation ; on peut le réduire dans l'abdomen, ou le faire sortir à l'extérieur du canal (1); mais une variété très-curieuse est celle dans laquelle ces changements de situation se produisent d'eux-mêmes. Pendant la station, le testicule franchit l'anneau externe et se place dans le pli de l'aine ; dans le décubitus dorsal, il se réduit et rentre de lui-même dans le canal (2).

Ectopie cruro-scrotale. — Dans celle-ci, le testicule a franchi l'anneau, mais il n'a pu parvenir jusqu'au scrotum ; il reste dans le pli situé entre celui-ci et la cuisse. Assez souvent on peut le faire remonter dans l'anneau, mais non l'entraîner vers le scrotum. Cette variété n'est décrite que par Godard; cela tient à ce qu'elle est très-facile à confondre avec l'ectopie inguinale proprement dite. Je l'ai observée, il y a quelques jours, chez un jeune enfant de vingt mois, dont les bourses et la verge sont très-petites bien que régulièrement conformées; les deux testicules sont situés au-dessus des bourses et à une certaine distance de l'anneau, le gauche un peu plus haut que le droit.

Jusqu'ici, je n'ai décrit que des positions du testicule correspondant à un des points de son parcours. Il y a encore deux variétés qui ne peuvent trouver place dans cette catégorie de faits; ce sont l'ectopie crurale et la périnéale.

Ectopie crurale. — Elle n'est due parfois qu'à ce que le testicule, arrêté dans le canal, a passé à travers sa paroi antérieure et est descendu vers la partie supérieure

(1) Curling, p. 24.

(2) Dumoulin, *Annales de chirurgie*, mai 1844.

de la cuisse. Chassaignac a observé un fait de cette nature; j'avoue que ce mécanisme me paraît suspect, surtout après la lecture de ce que dit M. Gosselin, relativement à la laxité de l'aponévrose du grand oblique, dans le cas d'inclusion inguinale. « J'ai examiné, dit M. Gosselin, plusieurs malades, chez lesquels on aurait pu être induit en erreur, et je suis resté convaincu que chez eux le testicule est non pas sous la peau, mais derrière l'aponévrose du grand oblique. . . . . Il faut donc expliquer autrement ces apparences de position. Je les attribue à la faiblesse et à la laxité de la paroi abdominale antérieure, et particulièrement de l'aponévrose du grand oblique. » Ces réflexions ne peuvent-elles pas s'appliquer au cas sus-indiqué, ainsi qu'à celui de Gama (1)?

La seconde variété d'ectopie crurale est plus certaine; elle consiste en ce que la glande sort de l'abdomen par l'anneau crural et vient se placer sous les téguments de la partie supérieure de la cuisse, ou sous le fascia cribriformis, tantôt secondairement, après être rentrée dans le ventre par le canal inguinal (2), tantôt d'emblée sans être antérieurement apparue à l'extérieur (3). Le cas de Vidal offre l'exemple singulier d'un déplacement secondaire en haut, vers les couches sous-cutanées de l'abdomen.

Ectopie périnéale. — Il arrive quelquefois qu'un des testicules va se placer sous la peau du périnée un peu en avant de l'anus; il n'est pas question de ces déplacements accidentels qu'on a observés dans quelques cas rares et

(1) Voyez Curling, p. 56.

(2) Scarpa, *Traité des hernies*, p. 200. Eckart, *Loder's Journal für die Chirurg.*, II[e] vol., p. 187.

(3) Vidal, *Pathologie externe*, 2[e] édit., t. V, p. 431. — Curling, p. 50.

dont je dirai un mot tout à l'heure, mais bien d'ectopies congénitales ou remontant aux premiers jours de l'existence. Godard en cite trois exemples, dus à Vidal (1), Ledwich (2) et à lui-même (3). J'y ajouterai deux faits dus à Hunter et une remarquable observation publiée en Allemagne par Zeis (4).

Ce chirurgien s'apprêtait à pratiquer la taille chez un enfant de quatorze ans, lorsqu'il s'aperçut qu'un des testicules manquait; ce ne fut qu'après des recherches infructueuses du côté de l'abdomen et du canal inguinal, qu'il le découvrit au périnée, là même où il allait faire son incision ; la taille fut faite, mais du côté opposé.

Je signalerai encore deux cas de M. Ricord et une observation de Curling (5). Il est à remarquer que jamais cette anomalie n'est bilatérale.

Je laisse de côté la dernière variété de Godard qu'il appelle inclusion scrotale; le seul fait qui y rentre est manifestement un exemple d'anorchidie ou tout au moins d'atrophie du testicule; celui-ci, représenté par une petite masse cellulo-graisseuse, était dans le scrotum avec l'épididyme.

Je ne crois pas devoir faire une place à part aux ectopies accidentelles, observées à l'aine ou au périnée; ce sont plutôt des déplacements traumatiques que des anomalies proprement dites; il en sera question seulement à propos du mécanisme.

C. *Descente tardive des testicules.* — L'ectopie n'est

(1) Vidal, *loc. cit.*, p. 432.

(2) Ledwich, *Dublin Journal of Medical science*, fév. 1855, p. 76.

(3) Godard, *loc. cit.*, p. 41.

(4) Zeis, *Archiv für klinische Chirurgie* de Langenbeck. Berlin, t. II, 1861.

(5) Curling, *Medical Times*, 1866.

souvent que transitoire ; elle dure quelques jours, quelques mois ou plusieurs années ; puis elle disparaît peu à peu, l'organe descend dans les bourses brusquement ou lentement et tout rentre dans l'ordre. C'est à cette catégorie de faits que s'applique la dénomination de descente tardive employée généralement. Cette anomalie est tellement fréquente chez les jeunes enfants, qu'elle ne mérite même pas ce nom, tant qu'il s'agit de sujets n'ayant pas plus d'un mois. D'après Holmes (1), elle s'observerait chez un enfant sur cinq depuis quelques mois jusqu'à un an ; ce chiffre en exprime, d'une façon éclatante, la fréquence, mais je crains qu'il ne soit un peu exagéré. La descente peut s'effectuer définitivement entre la première enfance et la puberté ; mais malgré l'avis de Hunter (2), c'est plutôt entre treize et dix-sept ans qu'elle a lieu, probablement sous l'influence des excitations nouvelles, dont l'appareil génital est le siége (3). Elle peut se produire bien plus tard encore, s'il faut en croire les observations de Godard (4) (à vingt-cinq ans), celle de Mayor de Lausanne (5) (à trente cinq ans), et enfin celle de Verdier, qui vit les deux testicules descendre à la fois (6).

On verra, plus tard, que l'achèvement de la migration n'est pas toujours tout profit pour les individus affectés d'ectopie, car elle donne lieu très-souvent à la production d'une hernie.

(1) Holmes, *System of Surgery* (*Mal. des organes générateurs mâles*, t. IV).

(2) Hunter, *Œuvres complètes*, édit. Palmer, vol. IV, p. 15. — Trad. de l'anglais par Richelot. Paris, 1841, t. IV, p. 63.

(3) Holmes, *loc. cit.*

(4) Godard, p. 123.

(5) Mayor, de Lausanne, *Gaz. méd.*, 1836, p. 6.

(6) Oustalet, *Mémoire sur la sortie tardive des testicules et les accidents qu'elle occasionne* (*Gazette médicale*. Paris, 1843).— Verdier, *Traité des bandages*, p. 446.

D. *Rapports et position exacts du testicule.* — Lorsque le testicule est affecté d'ectopie abdominale, il est généralement fixé dans sa position par un double repli du péritoine qui lui permet une certaine mobilité. Les parois du canal inguinal sont appliquées immédiatement l'une contre l'autre.

Si l'ectopie est inguinale, ou bien la glande est assez mobile, et alors elle se trouve dans une sorte de sac celluleux ou séreux, ou bien elle est fixée dans sa position par des adhérences avec les parties voisines. Ces deux dispositions s'expliquent par les variétés que présente la tunique vaginale.

Dans des cas plus ou moins fréquents, suivant les différents auteurs, l'oblitération qui se fait normalement dans le conduit vagino-péritonéal, entre la tunique vaginale et le péritoine, s'effectue de même en cas d'ectopie inguinale, seulement dans une moindre étendue ; alors le testicule se trouve enveloppé d'un sac séreux parfaitement lisse à l'intérieur. Parfois le canal ne se ferme pas et la cavité péritonéale reste en libre communication avec la tunique vaginale, moins souvent, dit M. Richet, qu'on ne serait porté à le croire (2). Dans un troisième ordre de faits, l'enveloppe séreuse du testicule est à peine distincte ; elle a pu exister à une certaine époque, mais elle s'est altérée à la suite d'inflammations successives, en totalité ou en partie ; tantôt on n'en trouve plus de traces ; tantôt elle est traversée par des brides celluleuses. Toutes ces circonstances trouveront leur application dans la deuxième partie de ce travail.

Le grand axe du testicule est parallèle à la direction du canal inguinal ; celui-ci est dilaté par la présence anor-

(1) Richet, *An. chirurg.*, 1857, t. II, p. 630.

male d'un corps volumineux, et les anneaux sont plus ou moins larges, suivant qu'il peut ou non les franchir; la paroi postérieure est quelquefois repoussée en arrière, de manière à faire saillie dans la cavité abdominale (Depaul).

Dans l'ectopie cruro-scrotale, crurale et périnéale, le testicule se creuse dans le tissu cellulaire voisin une loge, dans laquelle il revient toujours, lorsqu'on l'en a écarté un instant. Ses rapports précis n'ont pas encore été vus à l'autopsie dans la dernière variété; dans la deuxième, on l'a trouvé au dehors d'un des trous du *fascia cribriformis*, sous la peau ou au-dessous de cette lame aponévrotique.

E. *État des organes génitaux externes.* — Le plus souvent, le scrotum présente, dans l'ectopie inguinale ou abdominale unilatérale, l'aspect que j'ai déjà décrit à propos de l'anorchidie unilatérale; il manque dans une de ses moitiés et n'est plus symétrique; le raphé est déjeté du côté de l'ectopie, lorsqu'il existe. Quant au pénis, son volume varie; il a généralement des dimensions normales, sauf quelques cas d'atrophie plus ou moins marquée.

Dans l'ectopie périnéale, l'absence d'une moitié du scrotum est la règle; dans le cas de Godard, les téguments étaient tellement minces qu'à travers leur épaisseur, « on distinguait nettement la tête du testicule et celle de l'épididyme ».

Si l'ectopie est double, les organes génitaux externes subissent généralement des modifications bien plus profondes. Le scrotum n'existe pas; la peau de la région qu'il occupe normalement porte quelquefois les traces d'une sorte de raphé, et se rapproche de la face inférieure de la verge; celle-ci est souvent normale, quelquefois un peu réduite et dans quelques cas très-petite, lorsqu'il y a, en

même temps que la cryptorchidie, une atrophie marquée des testicules.

F. *Etat du testicule et de ses annexes.*—Ce titre soulève deux questions. Le testicule, dans une situation anormale, est-il toujours accompagné par l'épididyme et le canal déférent?

La glande est-elle toujours altérée dans sa structure, ou bien les cas où l'on y a trouvé des lésions sont-ils exceptionnels?

Les observations de M. Gosselin, de Follin (1), ne laissent aucun doute à l'endroit de la première question. Follin a montré, en effet, que dans un certàin nombre de cas, les annexes de la glande descendent sans elle dans le scrotum; l'épididyme ne fait que s'engager dans la partie inférieure du canal ou parvient jusqu'au fond des bourses. Sur une pièce présentée par Deville à la Société anatomique (2), le canal déférent, après avoir décrit une anse dans le scrotum, remontait vers l'anneau externe, où il se mettait en contact avec l'organe séminal. Le défaut de continuité de l'épididyme et du testicule s'observe également dans le scrotum. M. Dolbeau a communiqué à la Société anatomique un cas de cette nature chez un homme atteint d'hydrocèle. Le corps de la glande était englobé dans la tumeur, et l'épididyme se sentait facilement à sa surface (3). Dans le plus grand nombre des cas, l'épididyme est en contact avec la glande et s'arrête avec elle dans sa migration.

La question de savoir si alors le testicule est sain

(1) Follin, *Archives de médecine*, 1851.
(2) Deville, *Bulletins de la Société anatomique*, 1848.
(3) Dolbeau, *Bulletins de la Société anatomique*, 1860, p. 218.

ou altéré, est une des plus controversées du sujet. Les divergences viennent en partie de ce que les auteurs ne se sont pas suffisamment entendus sur les termes. Un organe est sain lorsque l'élément qui le caractérise existe encore et n'a pas subi d'altération ; or, pour le testicule, cet élément caractéristique, c'est le tube séminifère. L'organe peut avoir subi une certaine diminution de volume, il peut être moins richement pourvu de vaisseaux ; il n'en est pas moins sain, si les tubes séminifères ne sont pas remplacés totalement ou en partie par un tissu pathologique.

Nous trouvons en présence deux opinions radicalement opposées sur ce point d'anatomie pathologique. En 1851, Follin, après un certain nombre d'examens de testicules arrêtés dans leur migration, déclare que la cryptorchidie entraîne toujours l'atrophie de la glande et des altérations consistant dans sa transformation totale ou partielle en tissu fibreux ou graisseux ; cinq ans plus tard, la même proposition est formulée par le même chirurgien et Goubaux avec la même rigueur. Godard, de son côté, examine alors huit testicules de monorchides, et il ne trouve dans aucun cas les lésions annoncées par ces deux auteurs. D'après lui, la glande perdrait seulement un peu de son volume et serait parfois un peu anémiée ; mais le parenchyme serait toujours intact et les tubes aussi sains à l'œil nu et sous le microscope que dans un testicule normal (1). La vérité n'est ni d'un côté, ni de l'autre. Aux faits de Follin, on peut opposer ceux de Godard, et réciproquement, parce que ces deux investigateurs méritent tous deux la confiance. En outre, aux faits de Follin, on peut opposer un cas dû à J. Cloquet, qui trouva dans

(1) Godard, *loc. cit.*, p. 71.

l'abdomen d'un vieillard un testicule aussi volumineux et aussi sain que celui du côté opposé (1); l'exemple de l'étudiant cité par Curling, dont j'ai parlé plus haut, et dont les deux testicules situés dans l'abdomen étaient entièrement normaux, une observation plus récente de Lorey (2), où l'autopsie montra chez un sujet adulte un testicule arrêté dans la fosse iliaque, qui est qualifié de petit et de mou, mais qui pourtant avait encore 2 centimètres de long sur un demi de large; une autre bien plus significative publiée par Beigel, qui montre nettement, ainsi qu'on le verra plus loin, que la cryptorchidie n'est pas une cause absolue de stérilité (3). A cela on peut ajouter, que si dans les autopsies faites par Bright (4), Curling (5), Broca (6), le testicule fut trouvé beaucoup plus petit qu'à l'état normal, sa structure ne paraissait pas avoir été modifiée; les canalicules séminifères étaient parfaitement développés.

Les faits favorables à Godard étant plus nombreux, je crois pouvoir poser les conclusions suivantes :

1° Dans le plus grand nombre des cas, la substance glandulaire a gardé sa structure normale;

2° L'organe a subi généralement un léger degré d'atrophie et de ramollissement; quelquefois l'atrophie est assez considérable pour laisser supposer qu'il y a arrêt de développement;

3° Les lésions constatées par Follin étaient probablement accidentelles.

(1) J. Cloquet, *Recherches sur les causes des hernies*, p. 24.

(2) Lorey, *Ueber Kryptorchismus* (*Zeitschrift für rationnelle Medicin*, Band XXI, 97-101).

(3) Beigel, *Archiv von Virchow*, Band XXXVIII, p. 144.

(4) Bright, *Hospital reports*, vol. II, p. 250.

(5) Curling, *loc. cit.*, p. 28.

(6) Broca in Follin, *Archives de médecine*, t. XXVI, p. 265

Cette dernière proposition trouve un appui dans la distinction que Curling établit entre l'ectopie inguinale et l'ectopie abdominale, au point de vue de la prédisposition aux dégénérescences (1); pour ce chirurgien, le testicule arrêté dans l'aine est bien plus exposé aux frottements et aux violences de toute sorte, son atrophie doit être plus fréquente que lorsqu'il est protégé par la paroi abdominale. Nous verrons, en effet, que diverses maladies affectent la glande, surtout lorsqu'elle s'est arrêtée dans la première de ces régions; mais sans parler des inflammations aiguës ou des tumeurs qui peuvent s'y développer, on comprend très-bien que parfois les frottements extérieurs y entretiennent une irritation lente dans ses effets, qui aboutit à la production de tissu fibreux, et que la compression exercée par la paroi abdominale détermine la transformation graisseuse de l'épithélium des tubes.

Pour compléter l'étude de ces lésions anatomiques, j'ajouterai que les ectopies unilatérales s'accompagnent généralement d'une diminution de volume de la vésicule séminale du même côté, et, des deux côtés, si l'anomalie est bilatérale (2), fait qui, suivant Godard, s'observerait également dans le cours de l'épididymite aiguë.

G. *Causes et mécanisme des ectopies.* — J'ai complétement laissé de côté jusqu'ici cette question pleine d'intérêt, qui domine toute l'histoire des anomalies de la migration.

L'influence de l'hérédité, en tant que *cause prédisposante*, a été nettement constatée dans quelques cas.

(1) Curling, p. 33.

(2) Godard, *Société de biologie*, juin, 1856. — Brugnone, *Observations sur les vésicules séminales* (*Mémoires de l'Académie des sciences de Turin*, 1786 et 1787).

Aux exemples de monorchidie héréditaire de Godard, de M. Gosselin, j'ajouterai une observation curieuse communiquée par M. Berchon à la Société de biologie; il s'agissait d'un jeune homme, dont un des testicules était tout à coup remonté dans l'aine à la suite d'un faux pas. Un frère de ce jeune homme était atteint d'ectopie inguinale gauche, et son père d'atrophie congénitale d'un côté (1).

Godard a vu celle-ci coïncider deux fois avec une atrophie de la moitié correspondante du corps.

Les causes déterminantes invoquées successivement peuvent se grouper de la manière suivante :

Maladies du testicule ou de ses annexes,

Insuffisance de l'appareil moteur du testicule,

Étroitesse du trajet inguinal.

Hunter expliquait l'anomalie dans un certain nombre de cas par l'hypertrophie du testicule; or, ne résulte-t-il pas des conclusions formulées plus haut que l'organe est plutôt un peu atrophié?

La brièveté du canal déférent, invoquée par quelques auteurs, par Hubbard entre autres, est rejetée par le plus grand nombre (2). Il n'en est pas de même de l'orchite intra-utérine, dont Godard admet la possibilité, malgré les dénégations de Follin, et à laquelle il attribue les adhérences constatées si souvent entre la glande et les viscères. Ces adhérences, qu'elles soient dues à une péritonite primitive, comme tend à le croire Curling, ou à la propagation de l'inflammation du testicule, sont reconnues capables d'empêcher la migration de celui-ci. Une fois, Legendre a trouvé le testicule placé en travers à l'orifice interne du

(1) *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1866, 4e série, t. III.

(2) Hubbard, *The American Journal*, janv. 1869, p. 100

canal, et a attribué l'ectopie à cette présentation anormale. Plusieurs auteurs ont cru remarquer que l'obstacle venait assez souvent de l'étroitesse de l'anneau externe, opinion que paraît justifier la fréquence de l'ectopie inguinale. Aucune de ces explications ne peut être absolument rejetée ; mais on s'accorde à placer plutôt la cause perturbatrice dans quelque altération de structure ou trouble fonctionnel de l'appareil moteur testiculaire. Pour les uns, c'est une insuffisance mal définie des crémasters (Hunter, Meckel) ; pour les autres, une paralysie ou un développement incomplet de ce muscle (Curling, Godard).

Quand, dans une autopsie, on reconnaît la présence d'un crémaster complet, on est en droit jusqu'à un certain point d'invoquer la paralysie du muscle ou l'une des causes rangées dans la première série ; mais lorsque l'on ne trouve aucunes traces de ce muscle, on est en face d'un fait bien plus positif et dont la conclusion est toute simple. Lorsque le gubernaculum fait défaut, son absence peut être totale ou partielle, et si les deux faisceaux musculaires existent, le troisième, celui qui va s'insérer au fond du scrotum, peut bien manquer.

Peut-être y a-t-il une certaine solidarité entre l'absence de ce faisceau celluleux et le peu de développement que présente le scrotum du côté de l'anomalie. On pourrait objecter à cette manière de voir que, si le scrotum est très-petit ou nul, cela tient justement à ce que les testicules n'y sont pas descendus ; ce à quoi je répondrai que les enfants chez lesquels cette descente se fait tardivement, ont souvent les bourses parfaitement développées dès la naissance, bien que petites.

La même explication pourrait s'appliquer aux ectopies périnéales, bien qu'à la rigueur on puisse dire que c'est à cause de l'insertion du faisceau moyen du gubernacu-

lum trop en arrière, que la glande séminale est entraînée vers l'anus. Rien n'autorise à rejeter entièrement cette supposition, mais l'anatomie comparée prête son appui à la première, en montrant que chez les animaux présentant l'inclusion périnéale, il n'existe pas plus de scrotum que chez l'homme atteint de cette anomalie.

L'ectopie crurale ne saurait s'expliquer par aucun des mécanismes mentionnés jusqu'ici. Il suffit de réfléchir un instant à la manière dont elle se produit, pour la considérer comme une hernie crurale du testicule. Cette opinion, que je ne trouve exprimée nulle part, me semble ressortir de l'étude des faits et en fournir une interprétation facile à soutenir. Les efforts agissent sur un testicule en ectopie iliaque comme sur tout autre viscère contenu dans la cavité abdominale, grâce aux replis péritonéaux qui lui assurent une certaine mobilité; ne trouvant pas, à l'orifice interne du canal inguinal, une voie assez large, il est poussé vers le canal crural et s'y engage. Le cas de Scarpa, où l'on vit sortir par cette voie un testicule qui était rentré dans l'abdomen par le canal inguinal, me paraît tout à fait démonstratif.

Ajoutons à cette énumération des causes, que l'inclusion inguinale est due très-souvent à l'application intempestive d'un bandage chez des enfants qu'on croit atteints de hernie.

L'exposé précédent suffit pour montrer quelle distance sépare les ectopies proprement dites, d'origine congénitale, de celles qu'on voit survenir accidentellement sous l'influence de causes diverses. Un coup violent (1), un coït très-passionné (2), peuvent faire rentrer tout à coup

(1) Wolfius, *Obs. chir. med.*, lib. I. — Lecomte, thèse citée.
(2) Salmuth, cent. 3, obs. 63, p. 142.

un des testicules ou les deux dans l'abdomen ou dans le canal inguinal. Cette dernière cause n'agit souvent que temporairement. La contraction des crémasters pendant un effort amène parfois le même résultat; témoin le fait suivant relaté par M. Cintrac (1).

Le nommé Jean-Pierre B., fusilier au 15e de ligne, âgé de vingt et un ans, d'une bonne constitution, faisait l'exercice du trapèze au gymnase, lorsque, en se soulevant par le poignet, il ressentit subitement à l'aine droite une douleur très-vive, qu'il compare à une sensation d'arrachement; il tomba aussitôt évanoui. Revenu à lui, il constata avec surprise que le testicule droit ne se trouvait plus dans les bourses. Ayant essayé de se relever, il éprouva une vive douleur dans l'aine droite, à la cuisse et à la région lombaire du même côté.

Examiné, le blessé offrait les signes suivants:

Le testicule gauche est seul dans le scrotum; le blessé affirme que le testicule droit s'y trouvait aussi avant la chute, seulement un peu moins gros. A égale distance des deux orifices inguinaux, l'aine droite présente une tumeur mobile, globuleuse, se dessinant sous la peau, dans l'axe du canal inguinal, et dont la pression détermine une douleur vive, caractéristique, analogue à celle que fait éprouver la compression du testicule gauche.

Un taxis doux et prolongé, pratiqué obliquement de haut en bas, n'ayant pas réussi à faire franchir au testicule l'orifice inférieur du canal par lequel il avait passé, le blessé fut envoyé à l'hôpital maritime, où plusieurs tentatives de réduction n'eurent pas plus de succès. Il revint douze jours après, marchant avec peine, à cause de

(1) *Recueil de médecine et de chirurgie militaires*, 1863.

la douleur que produisaient les mouvements de flexion de la cuisse.

Il revint à l'infirmerie et l'on pratiqua sur lui plusieurs tentatives de réduction en sens inverse, c'est-à-dire de bas en haut, de façon à faire rentrer le testicule dans l'abdomen, en lui faisant franchir l'anneau inguinal supérieur. La résistance éprouvée ne permit pas de répéter des manœuvres qui eussent pu exposer le malade à une orchite intra-inguinale. Quarante-six jours après l'accident, le blessé pouvait marcher quelque temps, le corps assez droit et presque sans douleur.

On peut rapprocher de ce fait une observation d'ectopie périnéale accidentelle publiée en Angleterre par Partridge (1). Un cavalier étant retombé violemment sur le pommeau de sa selle, ressentit au scrotum une douleur subite et assez vive pour occasionner une syncope. Les jours suivants, il présenta au périnée une tumeur inflammatoire qui était due, ainsi qu'on le constata plus tard, à la présence du testicule; des adhérences le fixèrent définitivement à sa place nouvelle.

Le docteur Kiche raconte qu'un jeune paysan était parvenu, au moyen d'un bandage appliqué sur le scrotum, à faire remonter et à fixer un de ses testicules au niveau de l'orifice externe du canal inguinal ; il fut assez facile de reconnaître la simulation (2).

Ces faits n'ont de commun avec les ectopies proprement dites que la position anormale du testicule, ce qui ne suffit pas pour caractériser une anomalie, si l'on veut s'en tenir au sens rigoureux des mots. Je ne les ai cités, que parce qu'ils sont bons à connaître au point de vue du diagnostic.

(1) Partridge, *Brit. Med. Journal*, 1858, 10 July.

(2) *Simulation von Leistenbrüchen* in *Schmidt's Jahrbüch*, t. CXXV (1864) p. 255.

Quant aux cas de descente isolée du testicule ou de ses annexes, ils s'expliquent, comme on l'a vu plus haut, par une insertion vicieuse du gubernaculum.

CHAPITRE VI.

DE L'INFLUENCE DES ANOMALIES DU TESTICULE SUR LA SÉCRÉTION SPERMATIQUE ET SUR L'ORGANISME EN GÉNÉRAL.

L'importance considérable de cette question, au point de vue du pronostic des anomalies de la glande séminale, m'a déterminé à la séparer entièrement de l'étude anatomique qui précède. Il n'y a pas longtemps qu'on a commencé à s'en occuper sérieusement ; c'est aux travaux modernes qu'on doit tout ce que nous savons aujourd'hui de précis sur ce point. La question n'est entrée dans une phase véritablement positive, que du jour où les observateurs ont renoncé aux nombreux préjugés qui encombrent les écrits des anciens, et se sont affranchis des traditions pour poursuivre leurs recherches.

L'influence locale ou générale des anomalies du testicule sur la sécrétion spermatique et sur l'organisme, doit nécessairement varier suivant la nature des troubles de nutrition que subit la glande ; aussi, peut-on prévoir à l'avance que plus ces perturbations sont profondes, plus ses fonctions sont altérées. Envisagée ainsi d'une façon générale, la question semble facile à résoudre ; mais on verra que, si quelques points sont absolument tranchés, il en est d'autres sur lesquels il plane encore des doutes.

Il y a des anomalies qui n'exercent aucune action sur la sécrétion du sperme ; telle est l'inversion. L'état anatomique de la glande n'étant nullement modifié, ses fonctions ne peuvent l'être non plus.

Quand l'organe est atteint d'hypertrophie, son activité fonctionnelle augmente-t-elle en proportion? Nous avons vu que les seuls cas d'hypertrophie bien avérés, sont ceux qui se montrent chez les monorchides dans le testicule descendu. Or, bien que cette conclusion ne soit pas susceptible d'une démonstration rigoureuse, il est à peu près certain que, dans ces cas, la fonction spermatique doit acquérir une plus grande activité dans l'organe hypertrophié ; mais on n'a jamais remarqué que ce surcroît d'activité sécrétoire ait jamais exercé une influence quelconque sur la puissance génésique des sujets observés. Quant à l'hypertrophie de nature probablement éléphantiasique, dont j'ai parlé plus haut, tout ce qu'on peut en dire, c'est qu'elle ne paraît pas avoir jamais causé l'impuissance, même à un faible degré.

On ne peut rien dire de précis relativement aux individus munis de testicules surnuméraires; il faudrait d'abord que cette sorte d'anomalie fût bien prouvée. S'il fallait en croire les auteurs qui en ont rapporté des exemples, on conclurait avec eux que le développement des instincts amoureux est en rapport direct avec le nombre des testicules, conclusion très-naturelle sans doute, mais qui, par malheur, ne s'appliquait peut-être qu'à des sujets atteints de kystes du cordon.

Cette étude n'a véritablement d'intérêt que dans l'atrophie testiculaire, l'anorchidie et les ectopies. Elle soulève les questions suivantes :

Les sujets présentant ces diverses anomalies sont-ils puissants, c'est-à-dire peuvent-ils exercer le coït ?

Sont-ils féconds?

Diffèrent-ils des autres hommes par certains caractères extérieurs, et au point de vue de l'intelligence et du moral ?

Il est indispensable, dans l'examen de ces questions, de faire une classe à part des individus atteints d'atrophie, d'anorchidie et d'ectopie unilatérales, parce que chez eux l'intégrité du second testicule domine entièrement la situation. A priori, on pouvait prévoir que cette circonstance devait suffire pour leur assurer la puissance copulatrice et fécondatrice ; car on ne voit pas pourquoi l'arrêt de développement, l'absence ou la situation anormale d'une des glandes séminales, empêcherait l'autre de fonctionner normalement, si celle-ci présente l'état d'intégrité nécessaire à la régularité de la sécrétion et de l'excrétion du sperme. L'examen de ce liquide fait dans ces conditions a confirmé ces prévisions; la présence de spermatozoïdes normaux ne pouvait laisser persister aucun doute. En conséquence, l'atrophie congénitale, l'anorchidie et l'ectopie unilatérales, ne peuvent en aucune façon être cause de stérilité, si le testicule descendu est sain.

L'observation démontre que chez les mêmes sujets, les organes génitaux externes offrant généralement un développement normal, le coït est possible.

Enfin il est reconnu que l'instinct de la génération n'a pas non plus subi d'altération, et que rien dans les caractères extérieurs du corps, ni dans le moral, ne trahit l'anomalie. Les sujets dont il s'agit sont donc, au point de vue de la fécondité, tout à fait comparables à ceux qui ont une oblitération des voies spermatiques d'un côté. Le testicule sain, resté en libre communication avec la vésicule séminale de son côté et avec l'urèthre, remplace son congénère dans la fécondation de l'ovule (1).

Jusqu'ici aucune difficulté ; mais il n'en est plus de

(1) Voyez Godard, *Études sur la monorchidie et la cryptorchidie*, p. 72. — Gosselin, *Mémoire sur les oblitérations des voies spermatiques* (*Archives de médecine*, 1847).

même dans les cas où l'anomalie porte sur les deux testicules, à moins qu'il ne s'agisse de leur absence. Il y a eu une époque, qui n'est pas encore bien loin de nous, où l'on aurait hésité, même en face de l'anorchidie. Au XVI[e] siècle, on discutait encore sur la question de savoir si les testicules servaient à la génération. En outre, on avait sur le compte des individus privés congénitalement ou non de leurs testicules une opinion singulière, c'est que leurs désirs n'avaient pas de bornes, et que, sous le rapport de la puissance copulatrice, ils l'emportaient de beaucoup sur tous les autres hommes. Cette idée, qu'on trouve exprimée tout au long dans Aristote (1), fut entretenue et vulgarisée par Cabrol (2), Sinibaldi (3) et bien d'autres, et il ne fallut rien moins que les observations de Hunter pour renverser cette erreur (4). Il ne faut pas oublier que ces discussions portaient surtout sur des cas de cryptorchidie et non d'anorchidie ; car, à cette époque, cette dernière anomalie était peu connue. Et pourtant, l'observation de Cabrol est formelle; il constata l'absence des deux testicules chez un soldat pendu pour avoir voulu violer une jeune fille ; en voici un extrait : « Entre autres choses des plus » rares, c'est qu'il ne luy feust treuvé aucun testicule, » ny extérieurement, ny intérieurement, bien luy treu- » vasmes-nous ses gardouches ou greniers, autant remplis » de semence qu'à homme que j'aye anathomisé despuis. » En présence d'un fait si exceptionnel, n'a-t-on pas le droit d'être incrédule, et de se demander si l'homme qui niait encore l'importance du testicule dans la génération, ne pourrait pas bien avoir fait d'une façon incomplète l'exa-

(1) Aristote, *De generat. animal.*, l. 1, c. 20, p. 1234.
(2) Cabrol, *Alphabet anatomique*. Tournon, 1594, p. 86.
(3) Sinibaldi, *Geneanthropeia*. Roma, 1642, lib. 3, t. II, p. 354.
(4) Hunter, *loc. cit.* London, vol. IV, p. 17.— Trad. Richelot, t. IV, p. 79.

men de son sujet? La présence d'un liquide abondant dans les vésicules séminales n'est-elle pas de nature à confirmer ces soupçons ?

Si l'on s'en tenait aux conclusions peut-être trop rigoureuses de Godard (1), on serait très-disposé à rejeter absolument ce fait comme invraisemblable; mais je trouve formulée dans Holmès une opinion beaucoup moins exclusive (2). S'appuyant sur ce que les appareils sécréteur et excréteur se développent tout à fait indépendamment l'un de l'autre, il comprend qu'un homme, dont les testicules manquent ou sont atrophiés, puisse remplir ses fonctions génitales, sauf bien entendu la fécondité, et il croit que la conservation de l'instinct génésique est due à l'intégrité des vésicules séminales et à la sécrétion qu'elles fournissent. A l'appui de son opinion, il cite un cas observé par Coulson (3) : Un homme de quarante-quatre ans, dont les testicules étaient tout à fait atrophiés, s'était marié, après une jeunesse dissipée, et avait pratiqué très-souvent le coït jusqu'au moment où il fut examiné. La conclusion de Holmes donne évidemment à réfléchir; quoi qu'il en soit, que ces deux faits soient dignes de foi, ou que les observateurs aient été trompés ou se soient trompés eux-mêmes, il reste certain qu'en général les sujets affectés d'anorchidie double méritent bien le nom d'*eunuques naturels* qu'on leur a donné, et peuvent être mis en parallèle avec les eunuques vrais.

On a désigné ainsi, dès la plus haute antiquité, les individus qu'on cherchait par diverses opérations pratiquées sur les testicules, à rendre impropres au coït ou seulement inféconds. La compression des testicules dans l'enfance

(1) Godard, *Études sur l'anorchidie*, p. 45 et 61.

(2) Holmes, *System of Surgery*, t. IV.

(3) Coulson, *Medico-chir. Soc.*, 1859.

n'aboutissait parfois ni à l'un, ni à l'autre de ces résultats; on prétend que Pythias, amie d'Aristote, était fille d'un eunuque de cette espèce (1). La castration elle-même, bien qu'amenant forcément la stérilité, est loin d'être toujours une cause d'impuissance, quand on la fait sur des adultes. Les preuves abondent dans ce sens. S'il y a des individus chez lesquels elle produit des modifications profondes dans l'aspect extérieur et dans le caractère (chute de la barbe, perte d'énergie morale et physique), il en est beaucoup, et c'est le plus grand nombre, chez lesquels ses effets sont nuls ou à peu près, ou très-lents à se produire.

J'ai vu il y a quatre ans, en 1865, dans le service de M. le professeur Richet, un homme qui avait subi plusieurs années auparavant l'ablation d'un testicule; une orchite chronique força à enlever le second. M. Richet a revu cet homme en 1868; rien de nouveau ne s'était produit chez lui, et il a affirmé que le coït lui était aussi facile qu'auparavant.

Je possède l'observation complète d'un ecclésiastique qui s'est fait lui-même dans sa jeunesse, il y a près de trente ans, une double castration; or, d'après les renseignements tout récents que je tiens de lui, bien qu'à la suite de la deuxième opération il ait recouvré un calme à peu près complet, il a encore de temps à autre des érections nocturnes qui n'aboutissent jamais à l'éjaculation. La barbe est restée intacte et la voix n'a pas changé.

De ces faits et de bien d'autres, on peut conclure que si les eunuques châtrés dans l'âge adulte sont forcément stériles, ils restent très-souvent aptes au coït, double par-

(1) Virey, *Dictionnaire des sciences médicales*, t. IX, art. EUNUQUES.

ticularité connue depuis bien longtemps et qui, d'après Juvénal, était appréciée de certaines dames romaines :

Sunt quas eunuchi imbelles, ac mollia semper
Oscula delectant, ac desperatio barbæ,
Et quod abortivo non est opus.... (1).

Qu'on oppose au castrat de l'âge adulte l'eunuque privé de ses testicules dès le jeune âge, et l'on jugera de la différence. Chez celui-ci, la verge est atrophiée; les érections manquent absolument ou sont très-rares. Si le coït est quelquefois possible, il n'est jamais terminé par une éjaculation de nature quelconque. Le teint est pâle, les cheveux souvent blonds, les membres grêles et sans forces. Le système pileux est moins développé que chez une femme, car les poils manquent aux aisselles et sont rares à la région pubienne. L'absence d'énergie physique et morale les plonge dans une apathie continuelle. La décadence de l'intelligence se reflète dans l'hébétude du regard ; la voix est grêle et féminine et d'un timbre souvent désagréable.

D'après Godard, tous les traits de ce tableau se retrouvent chez l'individu atteint d'anorchidie double ; sa conclusion doit être vraie le plus souvent.

En est-il de même lorsque les testicules, au lieu d'être absents, sont atrophiés? On peut répondre affirmativement pour quelques cas ; mais il y a des exemples d'arrêt de développement des testicules, dont les effets sur l'organisme sont presque nuls. Parfois il y a une certaine faiblesse d'intelligence qui peut même aller jusqu'à l'idiotie, mais souvent aussi il n'y a rien de particulier à noter

(1) Juvénal, sat. VI, v. 367.

de ce côté, et tout se réduit à la stérilité avec ou sans impuissance, suivant que les organes génitaux externes sont plus ou moins développés.

C'est surtout la cryptorchidie qui a donné lieu à des opinions contradictoires. On a vu plus haut quelle singulière croyance régnait autrefois dans la science, relativement à la puissance copulatrice des cryptorchides. Sans aller jusqu'à cette exagération difficile à comprendre, l'observation force bien d'admettre que souvent ils coïtent aussi facilement que quiconque; d'ailleurs, les exemples que j'ai sous les yeux sont fournis en proportion notable par des hommes mariés. Les cryptorchides peuvent donc jouir de la puissance virile; mais en jouissent-ils toujours? Toutes les fois que l'ectopie n'est pas compliquée d'atrophie considérable et que les organes externes ont des proportions convenables, on peut affirmer sans trop se compromettre que la puissance virile existe en toute intégrité. C'est du reste aujourd'hui l'opinion à peu près de tous.

L'accord est moins grand sur la question de la fécondité. Godard (1), Goubaux et Follin (2) ont formulé à cet égard une négation absolue, en s'appuyant sur l'examen du sperme d'un certain nombre de cryptorchides, soit de leur vivant, soit après leur mort. Leurs conclusions ont été confirmées de tout point par une observation de Berchon lue à la Société de biologie (3) et par Curling (4) dans une étude sur la stérilité chez l'homme: 17 cryptor-

(1) Godard, *Études sur la monorchidie et la cryptorchidie*, p. 141.

(2) Goubaux et Follin, *Mémoires de la Société de biologie*, 1855, p. 330, et *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XLII, p. 540 et 1065.

(3) Berchon, *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1861.

(4) *Med. Times*, 1863.

chides examinés par ce chirurgien, avaient tous du sperme dépourvu de spermatozoïdes.

Cette opinion semble prévaloir maintenant ; mais elle a été combattue à diverses reprises par Rougemont (1), par Debout, par Michon (2), qui s'appuyait sur des cas de cryptorchidie chez les animaux sans stérilité consécutive, par Taylor (3). Elle se trouve en opposition avec des observations dues à Poland, Cock, Durham, Puech (4). Malheureusement il manque à tous ces exemples le contrôle de l'examen du sperme, et cette raison peut suffire pour les faire récuser. Il n'en est pas de même d'un fait remarquable que j'ai trouvé dans les *Archives de Virchow;* il mérite d'être inséré en entier (5).

Cas de cryptorchidie double, par le docteur BEIGEL (*Archives de Virchow*, 38[e] vol., p. 144).

J. S..., de Francfort, âgé de vingt-deux ans, négociant, venu pour me consulter à propos d'une autre affection, me fit voir ses organes génitaux qui présentaient l'état suivant : Le pénis est bien développé et offre une longueur fort convenable. Les *bourses* forment à peine un petit sac rudimentaire et vide. De chaque côté, le *canal inguinal* présente une tumeur prononcée, oblongue, de forme herniaire et plus volumineuse à droite qu'à gauche. Des *deux côtés*, la palpation permet parfaitement de sentir les testicules ; le testicule gauche, quoique un peu plus petit que le testicule droit, est parfaitement accessible.

Cette anomalie ne cause aucun inconvénient au malade ; ainsi, le coït chez lui est vigoureux et répété ; l'éjaculation du sperme est normale ; lorsque le sujet reste quelque temps sans se livrer au coït, il a des pollutions nocturnes.

(1) Rougemont, Note au *Traité des hernies de Richter*.
(2) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1852, p. 95.
(3) Taylor, *Médecine légale*, 1861.
(4) Puech, *Gazette hebdomadaire*, 1856.
(5) Beigel, *Archives de Virchow*, v. XXXVIII, p. 144.

Ayant étalé sur un verre de montre une petite quantité de liqueur spermatique que l'on m'avait apportée, le microscope y fit voir un très-grand nombre de spermatozoaires normaux.

Comment nier même l'exception, quand elle se présente avec de pareilles garanties ? et n'y a-t-il pas dans ce fait de quoi modifier un peu l'opinion admise généralement? Oui, sans doute, mais il reste vrai que dans la grande majorité des cas les cryptorchides sont stériles.

Un autre exemple doit être rapproché de celui-là. M. Valette, de Lyon, dit avoir trouvé des spermatozoïdes dans le canal déférent d'un testicule arrêté dans l'aine. (Voy. p. 144.)

On a quelque peine à comprendre pourquoi un organe qui est sain le plus souvent, qui n'est qu'un peu diminué de volume, ne fonctionne pas régulièrement? Cela tient évidemment aux conditions anormales où il se trouve et à l'anémie qui en résulte, mais celle-ci ne se comprend guère mieux que le trouble de fonction qui en dépend. Faut-il attribuer à l'absence des secousses que pendant le coït le crémaster imprime au testicule, lorsque celui-ci est dans le scrotum ? ou à la compression continue exercée par la paroi abdominale? L'organe situé dans l'abdomen échappe à cette dernière explication, et la première est infirmée par ce fait que la sécrétion spermatique, bien que plus énergique pendant le coït ou tout de suite avant, a lieu également en dehors de ce moment. L'explication réelle est donc encore à trouver.

Godard est évidemment tombé dans l'exagération en disant que tous les cryptorchides ont le teint pâle, les cheveux souvent blonds, qu'ils n'ont de poils qu'au pubis, que leur barbe est clair-semée, leurs forces physiques moindres ; qu'ils ont la voix faible, l'intelligence peu développée, le caractère timide, qu'en un mot ils se rappro-

chent beaucoup du type de l'eunuque. Plusieurs observations donnent un démenti à cette conclusion (1). M. Liégeois raconte un fait intéressant à cet égard (2). Il s'agit d'un homme qui possédait tous les attributs de la force physique et se livrait avec ardeur à la chasse et aux travaux des champs; son intelligence et son caractère ne laissaient rien à désirer, et pourtant son sperme ne renfermait pas un seul spermatozoïde.

Entre cet homme et le type de Godard, il y a des degrés intermédiaires.

Un article de la *Gazette médicale* de 1836, de M. Bédor, appelait l'attention des médecins sur les cas de gynécomastie ou mamelles féminines chez l'homme, coïncidant parfois avec des vices de conformation des organes génitaux. L'observation suivante, que je dois à l'obligeance de M. Maurice Laugier, en est un exemple curieux :

Monorchidie. — Hypertrophie mammaire.

Le nommé N...., âgé de vingt-six ans, commissionnaire, entre le 30 mars 1863 dans le service de M. le professeur Laugier, à la salle Sainte-Marthe de l'Hôtel-Dieu. C'est un homme vigoureusement constitué.

La mamelle du côté gauche a acquis peu à peu un volume remarquable; en même temps elle est devenue un peu douloureuse, et le malade y ressent des élancements et des picotements. La mamelle a tous les caractères d'une mamelle de femme, comme aspect et comme volume, et quand on vient à presser le mamelon entre les doigts, on en fait sortir quelques gouttes d'un liquide séreux.

Quelques jours après l'entrée du malade, on constata qu'il était monorchide, et que c'était précisément le testicule du côté gauche, c'est-à-dire du même côté que l'hypertrophie mammaire, qui n'était pas descendu.

(1) Voyez Curling, *loc. cit.*
(2) Liégeois, *Traité de physiologie*, t. I, p. 172.

Pour terminer ce chapitre, il me reste à dire quelques mots des anomalies caractérisées par la séparation du testicule et de ses annexes. On peut dire d'une manière générale que, quelle que soit l'anomalie observée, le sperme sera infécond; et si le canal déférent et le testicule étaient tous deux dans le scrotum (1), disposition qui n'a jamais été observée des deux côtés à la fois, le sujet se trouverait ramené aux conditions d'un homme qui a une oblitération pathologique de l'épididyme, ou des chiens auxquels A. Cooper, MM. Curling et Gosselin, ont pratiqué l'ablation partielle du canal déférent. Le testicule continue à produire des spermatozoïdes, l'organisme ne subit aucune modification de cette mutilation; mais la fécondité est à jamais abolie.

CHAPITRE VII.

SYMPTOMATOLOGIE — DIAGNOSTIC — PRONOSTIC.

Il me reste peu de chose à ajouter, relativement à la symptomatologie, à ce que j'ai dit à propos de l'anatomie pathologique des anomalies du testicule; aussi m'occuperai-je surtout dans ce chapitre de leur diagnostic.

L'hypertophie est caractérisée par l'augmentation de volume de la glande, celle-ci conservant intactes toutes ses propriétés physiologiques, c'est-à-dire sa sensibilité spéciale, sa résistance élastique et égale dans tous les points, sa forme ovoïde. Ces diverses particularités permettent le plus souvent de la distinguer facilement des

(1) Dolbeau, *Société anatomique*, 1862.

tumeurs de diverse nature, dont le testicule est le siége. On se rappellera en outre que l'hypertophie ne se montre guère que quand l'autre testicule est ou absent, ou situé dans un point anormal.

L'atrophie se reconnaîtra facilement au petit volume de l'organe, que celui-ci soit situé dans les bourses, ou arrêté dans le canal inguinal. On pourrait facilement se laisser égarer par le renflement que forme l'épididyme, lorsque cet organe et le canal déférent sont seuls descendus dans le scrotum; mais généralement le testicule, même atrophié, est plus volumineux, et le scrotum mieux développé du côté correspondant que dans le premier cas.

La polyorchidie apparente étant le plus souvent due à la présence d'un kyste du cordon, il ne faudra négliger ni la compression exercée sur la tumeur pour en explorer la sensibilité, ni la recherche de la transparence.

L'anorchidie double est caractérisée par l'absence du scrotum, accompagnée généralement de petitesse du pénis ; on ne trouve au-dessous des canaux inguinaux aucun corps donnant la sensation du canal déférent et de l'épididyme, à moins cependant que les annexes du testicule se soient développées sans lui et soient descendues dans le scrotum ; mais on sait que cela ne s'observe guère que d'un seul côté.

Quand l'anomalie est unilatérale, la moitié correspondante du scrotum n'existe pas; si le canal déférent s'y trouve, il est un peu indiqué, mais beaucoup moins que du côté opposé. Je parlerai tout à l'heure du diagnostic avec l'ectopie.

Dans les cas douteux de synorchidie intra-scrotale relatés jusqu'ici, on avait senti dans les bourses une tumeur unique, de laquelle partait de chaque côté un cordon formé

par le canal déférent. Cette particularité empêcherait de confondre cette anomalie avec l'anorchidie unilatérale; dans ce dernier cas, on ne sentirait naturellement qu'un canal déférent.

C'est surtout le diagnostic de l'ectopie qui présente de l'intérêt au point de vue chirurgical. Il comporte deux points à examiner : différencier l'ectopie, 1° des autres anomalies du testicule, et en particulier de l'anorchidie; 2° des autres maladies de la région qui peuvent la simuler sous quelques rapports.

Le plus souvent, rien n'est plus simple que de reconnaître une des variétés décrites plus haut. L'ectopie est-elle cruro-scrotale, le testicule forme à la partie supérieure du scrotum une tumeur ovoïde plus ou moins volumineuse, située hors du canal inguinal et ayant son grand axe oblique en bas et en dedans, susceptible de déplacements assez étendus, sauf en bas, pouvant même souvent se réduire et rentrer dans le canal. Ceci s'observe surtout quand il s'agit d'une descente tardive.

L'ectopie est-elle inguinale, on sentira sous les téguments de la partie inférieure et latérale de l'abdomen, immédiatement au-dessus de l'arcade de Fallope, une tumeur ovoïde, pouvant atteindre ou dépasser chez l'adulte le volume d'un œuf de pigeon; tumeur en apparence très-superficielle, mais qu'on parvient à sentir dans le canal même en introduisant l'index dans l'anneau externe; fixée solidement dans sa position, ou au contraire très-mobile en divers sens, parfois réductible dans l'abdomen lorsqu'elle est voisine de l'anneau interne, ou pouvant au contraire sortir du canal, quand elle est près de l'anneau externe. La main qui l'explore la limite facilement de tous côtés, constate la régularité de sa forme, éprouve en la comprimant la sensation d'une résistance

élastique et uniformément répartie dans toute la masse, et réveille des douleurs caractéristiques. Qu'il s'agisse d'un monorchide ou d'un cryptorchide, ces signes objectifs sont absolument les mêmes; sauf que le scrotum et le pénis peuvent dans le second cas avoir subi un arrêt de développement, surtout lorsque la cyptorchidie inguinale est compliquée d'atrophie congénitale des testicules.

Quand l'ectopie est abdominale et que l'organe est à une petite distance de l'anneau interne, on peut encore assez facilement le sentir à travers la paroi abdominale. Mais s'il est situé dans la fosse iliaque ou plus profondément encore, le diagnostic est d'une grande difficulté. En déprimant la paroi du ventre, on peut arriver sur la tumeur jusque dans la fosse iliaque, et réveiller sa sensibilité spéciale; si le testicule est plus haut, le diagnostic devient absolument impossible par l'exploration. C'est alors qu'il convient de tenir compte de la nature du sperme et de l'état général du sujet. S'il y a anorchidie double, il n'y a point d'éjaculation, les organes externes sont atrophiés et l'individu présente tous les traits caractéristiques du tableau de l'eunuque naturel. Si au contraire il y a monorchidie, les organes seront le plus souvent bien développés, l'aspect général nullement ou peu différent de celui d'un sujet normal, et surtout, l'éjaculation sera possible; mais le sperme ne renfermera que quelques éléments épithéliaux ou granuleux, à la place des spermatozoaires.

En cas de monorchidie avec ectopie abdominale, l'état général du sujet étant le même que dans l'anorchidie unilatérale, le diagnostic serait tout à fait impossible.

Dans l'ectopie crurale, la tumeur formée par le testicule est située à la partie supérieure de la cuisse, parfois assez loin de l'arcade de Fallope (jusqu'à 10 centimètres).

Sa position exacte n'a d'ailleurs rien de fixe ; tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il se trouve en avant et au-dessous du canal crural, et dans le voisinage de la veine saphène interne.

Enfin, lorsque le testicule occupe le périnée, il se place parallèlement au raphé, l'une de ses faces regardant en bas ; il se trouve en dedans de l'ischion et à une assez petite distance de l'anus. Dans ce cas et le précédent, l'exploration de la tumeur donne au doigt les mêmes sensations que dans les autres variétés.

On voit par ce qui précède que le plus souvent, presque toujours, le diagnostic des anomalies du testicule entre elles ne présente pas de difficulté.

Après l'énumération des signes positifs rappelés plus haut, il paraît assez extraordinaire que des chirurgiens, même éminents, aient pris le testicule situé anormalement pour une autre maladie. Ce fait s'est même produit dans les cas simples que nous étudions maintenant, dans ceux où l'organe n'est ni enflammé, ni envahi par une dégénérescence quelconque ; il n'est donc pas inutile que je m'arrête un instant sur ce point de diagnostic.

L'erreur le plus souvent commise est celle qui consiste à prendre le testicule arrêté dans le canal pour une hernie. Tous les ouvrages renferment des observations de ce genre, et cette erreur est assez fréquente pour qu'elle puisse entrer en ligne de compte dans l'étiologie de l'ectopie inguinale.

Chez l'adulte, l'examen est facile ; la région est largement développée et la tumeur assez volumineuse. On peut donc s'assurer si elle se prolonge par un pédicule vers l'abdomen, ou si elle est arrondie, ovoïde ; si elle résiste au doigt ou se laisse déprimer facilement ou réduire, et, si la toux lui imprime une impulsion, la per-

cussion pratiquée sur elle donne un son mat ou sonore. Enfin, dernier signe auquel on devrait toujours songer en premier lieu, il faut s'assurer si, du côté où siége la tumeur, le testicule est ou non dans le scrotum. C'est faute d'avoir fait cet examen que bien des erreurs ont été commises. Il ne faut pas non plus oublier de regarder si le scrotum ne porte pas quelque cicatrice indiquant que l'absence du testicule est due tout simplement à une ancienne castration.

Chez les jeunes enfants, toutes ces explorations sont plus délicates; néanmoins, même dans ces conditions, le diagnostic reste facile.

Une autre erreur, commise surtout en cas d'orchite, consiste à prendre le testicule pour un bubon ou un ganglion engorgé; l'examen du scrotum suffit encore à lever les doutes. En cas d'ectopie crurale, le diagnostic pourrait offrir quelque difficulté, à cause de la rareté même de l'anomalie. Il pourrait très-bien se faire qu'il y eût coïncidence, chez le même individu, d'anorchidie et d'engorgement d'un ganglion crural; alors la compression de la tumeur pourrait éclairer sur sa nature.

Enfin, pour être sûr du diagnostic dans l'ectopie périnéale, il faut se rappeler que le canal déférent peut être suivi, sous les téguments, depuis le testicule jusqu'à l'anneau inguinal externe.

Dans bien des cas, l'ectopie testiculaire n'est la cause d'aucune souffrance, d'aucun inconvénient; mais il n'en est pas toujours ainsi. Pour ne pas empiéter sur la deuxième partie de ce travail, je ne dis rien en ce moment de ces diverses complications.

Quant au pronostic de toutes ces anomalies de nature si variée, il ressortira clairement de l'étude des maladies qui s'y rattachent; il n'y a pas encore lieu de le formuler ici.

TRAITEMENT.

Les anomalies des testicules ne sont pas toutes de celles que l'art peut considérer comme échappant à son action. S'il n'y a rien à faire contre l'anorchidie, il n'en est pas de même de l'atrophie et de l'ectopie. Nous avons dit plus haut que l'atrophie des glandes séminales observée chez des sujets adultes, n'était souvent qu'un défaut de développement à l'époque de la puberté; en partant de cette donnée, ne pourrait-on pas chercher à exciter leur activité nutritive chez les individus où elle tarderait à se produire spontanément? L'électricité donnerait peut-être, appliquée dans ce cas, quelques résultats heureux.

La question véritablement chirurgicale qui doit m'occuper maintenant est celle du traitement de l'ectopie testiculaire. Je laisse de côté, pour le moment, tous les cas compliqués; je suppose seulement en cause ceux où l'anomalie n'entraîne sur le moment aucun inconvénient sérieux. Il y a pourtant nécessité d'y remédier; autrement es fonctions de l'organe sont très-compromises, et si l'ectopie est double, la stérilité en sera à peu près certainement la conséquence. Que convient-il donc de faire?

On a conseillé, à diverses reprises, les exercices violents, la gymnastique, les pressions répétées, les ventouses, les bandages et même des opérations sanglantes. Celles-ci doivent être rejetées entièrement, du moment que l'anomalie n'est pas rendue intolérable par une des conditions dont je parlerai bientôt.

Le traitement variera nécessairement suivant la variété d'ectopie à laquelle on aura affaire et suivant l'âge des sujets.

On ne possède aucun moyen d'action contre l'ectopie

iliaque, mais il n'en est plus de même en cas d'ectopie inguinale interne. Chez les très-jeunes enfants, l'abstention est de règle; il peut se faire que le testicule s'engage et opère ensuite normalement sa migration. A un âge plus avancé, l'intervention serait inutile et souvent inefficace à cause de la position profonde de l'organe; mais la crainte de voir survenir une hernie, dans le cas où le testicule descendrait trop brusquement, a déterminé Godard à défendre les exercices violents; pour la même raison, Curling conseille l'emploi d'un bandage destiné à barrer à jamais le passage au testicule (1). Chez les adultes, cette précaution sera à peine nécessaire, parce que l'organe est plus solidement fixé dans sa position.

L'intérêt de cette question de thérapeutique se concentre principalement sur l'ectopie inguinale. Ce sont les cas de cette nature qui ont le plus fourni matière à la discussion. Chez les très-jeunes enfants que l'on observe peu de temps après leur naissance, il faut attendre que la migration s'effectue seule et la surveiller. Si elle s'arrête, on a le choix entre différents moyens, les pressions, les ventouses, les bandages. Les pressions douces dans le sens du canal, répétées méthodiquement tous les jours, peuvent amener le testicule jusqu'à l'anneau externe, puis, s'il a de la peine à franchir celui-ci, on peut employer, comme Follin (2) et Debout (3), un bandage élastique à pelote fourchue; le testicule placé dans l'échancrure de celle-ci est doucement poussé en bas par son bord curviligne dans la direction de l'orifice. Les observations citées par Follin, par Debout, sont favorables à cette méthode de traitement. Une fois l'anneau franchi, le testicule ayant

(1) Curling, p. 35.
(2) Follin, *Bull. Soc. chir.*, 1856.
(3) Debout, *Bulletin thérapeutique*, 1864, t. LXVI, p. 93.

de la tendance à remonter, il est bon de substituer à la pelote fourchue une pelote légèrement échancrée, qui s'applique entre le canal et la glande.

M. Gosselin est peu partisan de cette pratique, parce qu'il craint que l'organe dans ses efforts d'ascension ne se meurtrisse contre le bandage. Il me semble pourtant que ce moyen doit être bon, et que le chirurgien peut se mettre en garde contre cet inconvénient par une surveillance active. Ce qu'on doit recommander, c'est d'attendre pour appliquer le bandage qu'un certain intervalle sépare l'anneau de l'organe.

Ce moyen n'a guère de chances de succès que dans les premières années de la vie; encore faut-il quelquefois une grande persévérance. Chassaignac, Michon ont essayé inutilement des ventouses, pour faire descendre le testicule; la glande subissait un certain déplacement, mais reprenait sa place dès que l'aspiration cessait. Marjolin avait coutume, lorsque l'âge du sujet faisait désespérer de la descente, de repousser le testicule du côté de l'abdomen au moyen d'un bandage; mais ce moyen est condamné par Michon, comme occasionnant souvent des douleurs. C'est, du reste, ce que faisait Richter, lorsque les pressions de haut en bas n'étaient pas parvenues à achever la migration.

Chez les adultes, toute tentative reste inutile, à moins que le testicule ne soit très-près de l'abdomen et qu'on ne puisse l'y maintenir renfermé.

En résumé, je crois que les règles de traitement préconisées par Debout méritent d'être adoptées, sans trop se presser pourtant de les appliquer chez les très-jeunes enfants.

L'ectopie cruro-scrotale, n'entraînant généralement pas d'inconvénients, ne réclame aucun traitement.

Les tentatives de Hunter pour ramener dans le scrotum un testicule situé dans le périnée, ont été imitées récemment par Curling (1); elles consistent en pressions soutenues faites d'arrière en avant. Curling fait observer que cette pratique n'a quelques chances de succès que sur les jeunes enfants, parce qu'à un âge plus avancé, l'organe est trop solidement fixé dans sa situation anormale.

Enfin le traitement qui convient à l'ectopie crurale est la réduction, puis l'application d'un bandage herniaire ordinaire.

(1) *Med. Times*, 1866.

DEUXIÈME PARTIE

Jusqu'ici j'ai envisagé les anomalies du testicule à leur état de plus grande simplicité ; mais ce n'est pas toujours ainsi qu'elles se présentent à nous. On les voit parfois s'associer à des vices de conformation du système génital, bien plus importants que ceux dont j'ai parlé plusieurs fois, et concourir à la constitution de cet ensemble complexe de déviations organiques qu'on nomme hermaphrodisme. On les voit aussi imprimer des caractères spéciaux aux maladies du testicule développées dans les conditions anormales où il se trouve, et intervenir comme cause déterminante dans la production de plusieurs affections chirurgicales. Il nous reste à les envisager à ces divers points de vue. Cette deuxième partie comprendra donc trois chapitres ; dans le premier, j'étudierai les anomalies du testicule dans leurs rapports avec l'hermaphrodisme, dans le second et le troisième, je passerai en revue les maladies du testicule et de l'abdomen qui se rattachent aux anomalies par un lien manifeste et constituent pour elles autant de graves complications.

CHAPITRE PREMIER.

DES ANOMALIES DU TESTICULE DANS LEURS RAPPORTS AVEC L'HERMAPHRODISME.

J'ai cité plus haut quelques exemples de coïncidence des anomalies du testicule avec d'autres vices de conformation ; mais je me réservais de consacrer un chapitre spécial aux cas où l'appareil génital tout entier a subi les profondes perturbations qui aboutissent à l'hermaphrodisme. Cette étude sera forcément très-brève ; je me bornerai à rapporter succinctement les observations relatives à ce côté restreint de mon sujet.

Dans l'hermaphrodisme apparent, caractérisé uniquement par un vice de conformation des organes externes, on observe quelquefois l'ectopie testiculaire. Suivant la remarque de M. Guyon (1), plus la perturbation du développement est profonde, plus est fréquente l'absence des testicules dans les replis cutanés qui simulent les grandes lèvres et qui sont, en réalité, les deux moitiés du scrotum écartées l'une de l'autre. Lorsque cet écartement est peu marqué et que le sillon intermédiaire n'est pas très-profond, les testicules sont généralement descendus. Mais quand la division porte sur toutes les parties qui doivent constituer plus tard l'appareil génital externe, l'arrêt de développement est plus accentué ; les testicules présentent alors bien plus souvent une anomalie de développement, qui se traduit soit par leur atrophie, soit par un trouble de mi-

(1) Guyon, *Des vices de conformation de l'urèthre chez l'homme*, thèse pour l'agrégation, 1863.

gration. Ce fait n'est-il pas suffisant pour prouver que les causes mécaniques ne sont pas seules en jeu dans la production des anomalies que nous avons étudiées?

Dans l'hermaphrodisme vrai, cette solidarité est plus frappante encore.

L'hermaphrodisme latéral, celui qui est caractérisé par la présence d'un ovaire d'un côté et d'un testicule de l'autre, inspire à Forster des doutes sérieux (1). Pour cet auteur, l'examen anatomique n'ayant jamais montré dans le corps que l'on regarde comme un ovaire, la texture et les éléments propres à cet organe, on doit plutôt croire qu'il n'est pas autre chose qu'un testicule atrophié.

On verra par l'exposé qui suit que dans plusieurs observations, les sujets avaient un ou deux testicules facilement reconnaissables et présentant tous les caractères ordinaires de l'organe. Je ne m'occuperai que de ces faits-là et je laisserai les autres de côté.

Sur les vingt observations rapportées par M. Le Fort (2), il y en a neuf où il est question d'anomalies du testicule. En voici un court résumé :

Hermaphrodisme latéral. — Dans le cas de Morand, il y avait « à gauche un ovaire et un tube de Fallope normal, à droite un testicule mince et allongé qui s'était porté vers le canal inguinal correspondant, mais qui ne s'était pas assez avancé pour sortir de la cavité abdominale. A la partie supérieure du testicule se trouvait un corps ressemblant à l'épididyme, et du testicule lui-même par-

(1) Forster, *Missbildungen des Menschen*. Iéna, 1861, p. 154.

(2) Léon Le Fort, *Vices de conformation de l'utérus et du vagin* (Thèse d'agrégation, Paris, 1863).

taient deux tubes, qui se réunissaient immédiatement en un seul avant de s'insérer sur l'utérus (1). »

Mayer (de Bonn) rapporte l'observation d'un individu qui avait un utérus, un vagin, deux trompes, un ovaire à gauche, et, comme organes mâles, un pénis, une prostate, un testicule à droite. « Près de l'extrémité de la trompe droite se trouvait un corps que l'on reconnut être un testicule ; il était complétement enveloppé par le péritoine, et recevait une veine et une artère spermatiques (2). »

Le fait d'hermaphrodisme latéral décrit par Follin n'est pas un exemple d'ectopie, mais d'atrophie congénitale du testicule gauche contenu dans la grande lèvre (3).

Hermaphrodisme vertical ou double. — Sur un hypospade mâle, Colombus trouva deux corps analogues aux testicules, occupant la place des ovaires ; de chacun partaient un canal déférent ouvert dans l'urèthre et une trompe insérée à l'utérus (4).

Petit (de Namur) observa un soldat de vingt-deux ans muni d'organes externes mâles, et qui n'avait pas de testicules dans le scrotum. On trouva chez lui un utérus pourvu de deux trompes, « auxquelles étaient adjoints deux testicules avec leur épididyme et leur canal déférent. Les vésicules séminales placées le long de l'utérus s'ouvraient dans l'urèthre par deux canaux (5). »

(1) Morand, thèse sur l'hermaphrodisme, 1749.
(2) Mayer (de Bonn), *Gaz. méd.*, 1836, n° 39.
(3) Follin, *Gaz. des hôp.*, 1851, p. 561.
(4) Colombus, *De re anat.*, lib. XV.
(5) Petit (de Namur), *Bull. de l'Acad. des sc.*, 1720, p. 38.

Des faits analogues ont été publiés par Ackermann (1) et Steglehner (2).

Hermaphrodisme transverse. — A cette variété se rapportent les quatre cas suivants :

Sur un sujet, dont les organes génitaux externes étaient ceux d'une femme, Steghlener constata en même temps que l'absence de l'utérus et des ovaires, l'existence de deux testicules situés dans les régions inguinales, en dehors de l'anneau externe ; ils étaient coiffés de leur crémaster, et enveloppés par une tunique vaginale (3).

Le fait de Ricco (de Naples) doit être rapproché du précédent, parce que l'anomalie consistait également en une double ectopie inguinale ; les testicules étaient situés très-près de la ligne médiane et presque sur le pubis ; ils étaient dégagés du canal. Leur forme et leur volume étaient à peu près normaux, mais les tubes séminifères avaient subi un arrêt de développement, et les canaux déférents étaient imperforés (4).

Voici ce que dit Forster relativement à cette dernière variété :

« Dans la plupart de ces cas, les testicules sont petits, et sont encore situés dans la cavité abdominale ou dans le canal inguinal. Quelquefois l'un des testicules est descendu dans le scrotum, très-rarement ils le sont tous deux. Les épididymes sont ordinairement petits ; les canaux déférents en partent, s'accolent aux côtés de l'utérus et du vagin, et leur sont unis par un tissu cellulaire

(1) Ackermann, *Edinb. med. surg. Journal*, vol. III, p. 202.
(2) Steglehner, *De Hermaph. nat.*, Bambergæ, 1817, in-4, p. 104.
(3) *Ibid.*, p. 120.
(4) Ricco (de Naples), *Cenno storico si di un neutro uomo*, p. 517.

tellement serré, qu'ils paraissent quelquefois cheminer dans l'épaisseur de leurs parois; ils vont enfin s'ouvrir dans l'urèthre. Quelquefois leur cavité disparaît. Tantôt les vésicules séminales existent, tantôt elles manquent; elles sont quelquefois petites et peu développées. Il en est de même de la prostate. »

Si l'on voulait pousser jusqu'à sa dernière limite la rigueur des mots, on considérerait comme anorchides les individus qui, pourvus d'organes externes mâles, ont les organes internes d'une femme, ainsi que ceux qui n'ont qu'un testicule; mais ce serait évidemment envisager l'hermaphrodisme à un point de vue essentiellement faux, et en méconnaître absolument la nature et la signification.

En résumé, sur six cas d'hermaphrodisme latéral, j'ai noté deux ectopies abdominales et une atrophie congénitale; sur dix cas d'hermaphrodisme vertical, quatre exemples d'ectopie abdominale; sur deux cas d'hermaphrodisme transverse, deux ectopies dans la région inguinale, accompagnées d'atrophie. En outre, dans presque toutes les observations, on a noté l'atrophie des testicules. Cette dernière anomalie domine donc de beaucoup. L'inclusion abdominale se rattache aux hermaphrodismes, qui sont dus à une profonde perturbation du développement; enfin l'hermaphrodisme transverse, le plus simple de tous, n'exerce plus une aussi grande influence sur la migration des testicules, et si ceux-ci s'arrêtent souvent au devant de l'anneau externe, c'est peut-être parce que les grandes lèvres ne peuvent leur donner accès.

Ces faits n'ayant aucun intérêt pratique, je ne m'y arrête pas plus longtemps.

CHAPITRE II.

DES ANOMALIES COMPLIQUÉES D'ACCIDENTS OU DE MALADIES SURVENANT DU CÔTÉ DU TESTICULE.

§ Ier. — Douleurs.

Il arrive assez souvent que les positions anormales du testicule ne déterminent aucun accident; c'est la règle chez les enfants jusqu'à l'âge de la puberté. Mais parfois à ce moment, l'augmentation de volume, rapide de l'organe, provoque des douleurs pouvant atteindre une grande intensité, ou cause tout au moins une gêne de tous les instants. Sous le rapport de la prédisposition à ces accidents, il y a une distinction importante à établir entre l'ectopie abdominale et l'ectopie inguinale. La première, et ceci trouvera son application dans d'autres points de ce travail, n'est presque jamais le point de départ d'aucune complication, parce que le testicule échappe par sa position à la compression des parois du canal pendant les efforts, et ne rencontre pas autour de lui une résistance difficile à vaincre lorsqu'il augmente de volume; il n'est pas exposé non plus aux traumatismes et aux froissements de toute sorte. Aussi n'a-t-on jamais signalé dans le premier cas cette gêne dans les mouvements de flexion de la cuisse, ces douleurs plus ou moins vives survenant à la suite des efforts ou pendant le coït, qu'on trouve consignées dans un certain nombre d'observations d'ectopie inguinale. Ces douleurs peuvent quelquefois, d'après M. Gosselin, prendre le caractère franchement névral-

(1) Voyez Curling, p. 59.

gique (1); témoin le fait curieux que cite cet auteur, où elles avaient une telle intensité, que tout contact déterminait des élancements douloureux, qui s'irradiaient jusque dans la région lombaire, et que le malade s'était présenté à l'hôpital demandant à grands cris la castration. Il est très-rare qu'on soit obligé d'en arriver là, lorsqu'il ne survient pas d'inflammation soit aiguë, soit chronique. Je ne connais guère que le cas de Solly (1), dans lequel il soit dit que le testicule ne présentait pas les traces d'une phlegmasie antérieure.

C'est dans le but de prévenir ces douleurs que Curling conseille de refouler le testicule dans l'abdomen au moyen d'un bandage, chez tous les sujets âgés de plus de dix ou douze ans. Si le bandage ne pouvait pas être supporté, on conseillerait les narcotiques sous forme d'injections hypodermiques, les bains et surtout le repos, et le choix d'une profession qui n'oblige ni à de grands efforts, ni à des marches prolongées. En général, ces précautions suffisent ; on pourrait y ajouter l'emploi d'une pelote concave pour protéger l'organe.

La castration se présente dans ces circonstances avec un caractère de gravité capable de faire réfléchir sur son opportunité ; il ne faut pas oublier que la tunique vaginale reste souvent en communication avec le péritoine, et que l'incision qu'on y fait pour l'extirpation du testicule peut être considérée comme une plaie de la grande séreuse. L'opération ne pourrait donc être tentée que si l'on était à peu près certain que l'oblitération du conduit s'est faite ou naturellement, ou sous l'influence de petites inflammations répétées.

Précisément dans l'observation de Solly où il est dit

(1) Voyez Curling, p. 43.

que le testicule était sain, une péritonite intense faillit enlever le malade, et retarda la guérison de plusieurs mois. Donc, en résumé, la castration est généralement contre-indiquée, quand l'accident observé consiste simplement dans des douleurs même intenses. S'il fallait absolument en venir là, on pourrait essayer de produire l'oblitération du conduit vagino-péritonéal par l'application préalable d'une pelote entre le testicule et le péritoine.

§ II. — Complications inflammatoires.

Les inflammations du testicule arrêté dans sa migration ont une marche aiguë ou chronique. Il y a déjà longtemps que les inflammations aiguës ont été signalées; on en connaît aujourd'hui un assez grand nombre d'exemples, qui sont consignés dans la thèse de M. Lecomte (1), dans le travail de Godard (2), dans la thèse de M. Paris (3) et dans les journaux français et étrangers. Il ressort de cet ensemble de faits, que cet accident est loin d'être rare.

Inflammations aiguës. — Toutes les causes qui, chez un individu normalement constitué; peuvent donner lieu à une orchite, agissent chez le monorchide ou le cryptorchide avec d'autant plus de facilité que les conditions anormales où se trouve la glande rendent plus efficaces ces influences nuisibles. Tantôt c'est un traumatisme, qui est le point de départ des accidents, tantôt un effort,

(1) Lecomte, Thèse de Paris, 1851.
(2) Godard, *Étude sur la mon. et la crypt.*, p. 84.
(3) Paris, Thèse de Strasbourg, 1857.

assez souvent, c'est la blennorrhagie, quelquefois le cathétérisme. Je ne connais pas d'exemples d'orchite métatastique ou morbilleuse développée dans ces conditions; mais il y a dans les différentes ectopies des prédispositions spéciales à chacune de ces variétés.

L'orchite traumatique ne s'observe guère en cas d'ectopie iliaque; le testicule est trop bien protégé contre l'action des chocs extérieurs. L'ectopie inguinale interstitielle ou inguinale externe expose la glande surtout aux inflammations traumatiques et à la compression brusque exercée par les parois du canal pendant les efforts. Cette dernière cause exerce surtout son action sur le testicule situé au voisinage de l'anneau externe ou entre ses piliers. On peut encore ranger parmi les causes traumatiques les spasmes violents du crémaster, auxquels, d'après A. Cooper, on serait quelquefois en droit d'attribuer l'inflammation (1), ainsi que l'application intempestive des bandages herniaires par suite d'une erreur de diagnostic.

Le testicule en ectopie cruro-scrotale échappe à l'influence des efforts violents, et sa mobilité lui permet de mieux fuir, quand il est comprimé.

Au périnée, l'organe est exposé à être froissé dans la position assise.

Quant à la blennorrhagie, elle donne lieu à l'épididymite, quelle que soit la position du testicule, plus souvent dans l'ectopie inguinale, parce que celle-ci est plus fréquente, et que, même en cas d'inflammation spécifique, l'influence des conditions prédisposantes n'est pas non plus à négliger.

Quand l'orchite succède à un traumatisme quelconque,

(1) A. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, p. 421.

comme un coup de pied de cheval (H. Larrey) (1), ou d'homme (Curling) (2), le mode d'action de la violence est facile à comprendre. Si l'inflammation se développe sous l'influence d'un effort, la compression exercée par les parois du canal peut-elle suffire pour expliquer les accidents ? ou faut-il croire plutôt qu'au moment de la contraction, le testicule est expulsé brusquement par l'orifice superficiel du trajet inguinal, dont les bords se resserrent sur lui après sa sortie et l'étranglent ? Ce dernier mécanisme paraît avoir été la véritable cause de l'inflammation dans une observation rapportée par Richter (3). Ce chirurgien a vu quatre fois chez le même individu le testicule, ordinairement contenu dans le canal, apparaître au devant de l'anneau externe et devenir le siége de symptômes inflammatoires intenses. Mais il y a une distinction fondamentale à établir entre ces cas et les autres ; il s'agit ici d'un véritable étranglement primitif, dont l'inflammation a été la conséquence.

L'action des muscles abdominaux peut être admise chez les sujets où le testicule est resté entre les piliers de l'orifice ; et encore est-il probable que, même alors, l'organe subit un certain déplacement ; car les malades accusent presque toujours une sensation de déchirure ressentie au moment de l'effort. L'influence de la compression seule ne peut pourtant pas être niée. Une observation de Rosenmerkel nous apprend que les mouvements répétés de flexion de la cuisse peuvent déterminer l'apparition de l'orchite (4).

C'est la blennorrhagie qui a fourni jusqu'ici le plus

(1) Larrey, *in* Lecomte, p. 51.
(2) Curling, p. 38.
(3) Richter, *Traité des hernies*, vol. II, p. 122.
(4) Rosenmerkel, *in* Curling, p. 41.

grand nombre de cas de complications inflammatoires dans l'ectopie testiculaire. A ceux qu'on trouve dans les travaux déjà cités plus haut, je puis ajouter deux observations assez récentes dues à M. Rollet de Lyon (1). Une d'elles est intéressante en ce qu'il fut assez facile de reconnaître, après la guérison, que le testicule était très-atrophié et que l'épididyme et le canal déférent avaient seuls été le siége de l'inflammation. Ces deux malades avaient une ectopie inguinale.

L'épididymite blennorrhagique iliaque a été vue une fois par M. Dolbeau; l'épididymite périnéale, deux fois par M. Ricord. Dans l'un de ces derniers cas, le chirurgien s'apprêtait à fendre la tumeur comme un abcès, quand il songea à explorer le scrotum et s'aperçut de l'absence d'un testicule. L'inflammation est donc exceptionnelle dans les ectopies autres que l'inguinale; il y a peu de chirurgiens qui n'aient eu l'occasion d'observer l'orchite dans ces dernières conditions. Je crois donc inutile de rapporter tous les faits connus et répétés partout.

L'orchite a été produite une fois par le cathétérisme; P. Robert en rapporte une observation (2).

La phlegmasie du testicule dans l'ectopie testiculaire ne s'est montrée jusqu'ici que sur des sujets âgés de plus de dix ans; elle semble plus fréquente à droite qu'à gauche.

Le siége précis de l'inflammation est difficile à déterminer à cause de la situation profonde de l'organe; mais on peut présumer, d'après ce que l'on connaît relativement aux diverses variétés d'orchite scrotale, que les choses se passent de la même façon quand le testicule n'est pas dans sa position normale et que, sauf les cas où

(1) Rollet, *Gazette des hôpitaux,* 1861, p. 141.

(2) P. Robert, *Des maladies du testicule non descendu dans le scrotum* (*Mém. de méd. et de chir. militaires*, vol. XXIV, p. 372).

le traumatisme est en cause, ce sont surtout l'épididyme et la tunique vaginale qui sont affectés.

Quant aux symptômes, les variétés précédentes doivent être partagées en cas bénins et en cas graves. Les premiers s'observent surtout quand l'inflammation s'est transmise de l'urèthre à l'épididyme. Les deux faits publiés par Rollet rentrent dans cette catégorie.

Les symptômes sont les mêmes que dans l'épididymite scrotale ; la douleur est plus ou moins forte, la fièvre variable dans son intensité. Il n'y a de changé que le siége de la tuméfaction. On voit alors une tumeur qui rappelle par sa forme celle du testicule, mais dont le volume est supérieur au sien ; la peau est généralement rouge et un peu œdémateuse. Il y a de la douleur à la pression au niveau du testicule et le long du cordon. Enfin, on sent parfois nettement la fluctuation due à la présence d'une certaine quantité de sérosité dans la tunique vaginale. Les conditions spéciales où se développe l'inflammation, en déterminent souvent chez le même sujet des apparitions fréquentes.

La maladie peut ne pas dépasser ce degré d'intensité, ou bien donner lieu à des complications de plusieurs ordres. M. Sédillot a vu une fois la vaginalité se terminer par suppuration ; la guérison se fit longtemps attendre (1).

La péritonite est la conséquence à peu près forcée de l'épididymite iliaque ; de même que la vaginalite est celle de l'épididymite scrotale. L'inflammation s'étend de la même façon dans les deux cas. Les signes de cette redoutable complication sont les vomissements, la constipation, le ballonnement du ventre et les douleurs intenses dans tout l'abdomen, surtout dans le voisinage du testicule. L'inflammation peut se terminer par résolution.

(1) Paris, thèse citée, p. 25.

La péritonite s'observe aussi à la suite de l'orchite inguinale, principalement quand la communication entre les deux séreuses existe encore. Curling a perdu un petit malade de cette façon, à la suite d'une orchite traumatique (1).

Quelquefois l'inflammation, même localisée dans l'aine, donne lieu à des phénomènes sympathiques d'une intensité assez inquiétante, tels que vomissements, fièvre très-violente, agitation considérable. Enfin, une des plus graves complications qui puissent survenir dans le cas d'orchite inguinale, consiste dans l'apparition de phénomènes simulant à s'y méprendre l'étranglement herniaire ou l'iléus. Les faits appartenant à cette catégorie demandent à être étudiés attentivement; après un court examen on voit que ce qu'il y a de commun entre eux, ce sont les phénomènes généraux, mais que ce qui se passe du côté du testicule varie suivant les cas.

Le testicule peut réellement s'étrangler, mais nous retrouvons ici la distinction acceptée pour l'étranglement herniaire en étranglement primitif et consécutif. Le premier a lieu de deux façons : il survient tantôt à la suite de l'issue brusque et forcée du testicule par l'anneau externe, tantôt par la rétrocession dans le canal d'un testicule situé habituellement au dehors. Une observation due à Richter est un type de la première variété. Un jeune homme monorchide éprouvait des phénomènes extrêmement graves toutes les fois que le testicule sortait du canal par l'orifice externe; la réduction méthodique réussit quatre fois à mettre fin aux accidents (2). On peut rapprocher de ce fait une observation de Curling (3). Un exemple très-remarquable d'étranglement primitif, dû à

(1) Curling, *loc. cit.*, p. 38.

(2) *In* Lawrence, *De la hernie*, 2e édit., p. 571.

(3) Curling, p. 40.

la rétrocession du testicule, a été vu par Velpeau (1). Ce fait mérite d'être reproduit en détail :

Étranglement du testicule dans le canal inguinal (observation recueillie par M. A. Regnard, interne du service).

Le testicule arrêté dans l'aine, souvent comprimé dans les mouvements de la cuisse, est en outre exposé à l'étranglement dans le canal inguinal, fait d'ailleurs heureusement rare, et dont l'observation suivante est un exemple non moins remarquable qu'instructif, surtou à cause de l'intensité des accidents, dont l'ensemble simulait, à s'y méprendre, l'étranglement herniaire.

Le nommé G... (Joseph), âgé de vingt-sept ans, robuste, bien constitué d'ailleurs, entre dans le service de M. Velpeau le 31 janvier 1865.

Mon collègue M. Leroy, appelé immédiatement, constate les faits suivants : Le malade est dans un état déplorable ; il se plaint de douleurs atroces qui lui arrachent des cris, et vomit avec effort à plusieurs reprises ; dans l'aine droite, il porte une tumeur offrant toutes les apparences d'une *hernie étranglée*, point de départ de tous les accidents dont le début remonte à deux heures ; les matières vomies sont brunâtres et exhalent une odeur infecte rappelant celle des matières fécales. Le malade est mis dans un bain, dont on le retire au bout de trois quarts d'heure sans amélioration notable. Néanmoins, la douleur est un peu moins vive, et M. Leroy peut constater dans l'aine la présence d'une tumeur du volume d'une orange environ, très-dure, légèrement mobile, sans sonorité, extrêmement douloureuse à la pression, sans apparence de gargouillement. Le scrotum du même côté est distendu, rempli de liquide, et fluctuant.

Le malade raconte que, depuis sa naissance, il a le testicule droit collé contre la racine de la verge et pouvant rentrer dans le ventre à la moindre pression. Aujourd'hui, tandis qu'il était debout et vernissait un meuble, peu de temps après son repas, il éprouva une violente douleur dans le bas-ventre, en même temps qu'il sentit une grosseur se former dans l'aine, grosseur qui peu à peu s'étendit au scrotum du même côté.

(1) Velpeau, Observation de M. Regnard, dans la thèse de M. Henrot sur les pseudo-étranglements. Paris, 1865.

On prescrit de la glace sur la tumeur, et à l'intérieur un purgatif consistant en jalap et en calomel.

A dix heures du soir, c'est-à-dire dix heures après le début des accidents, la tumeur et la douleur avaient à peu près complétement disparu.

Le lendemain matin, 1[er] février, les choses sont rentrées à peu près dans l'état normal. Ce jeune homme raconte qu'il y a deux ans, à l'occasion d'accidents analogues, il faillit subir, à l'hôpital Saint-Antoine, l'opération de la hernie étranglée. Le malade est renvoyé, le 3 février, avec un bandage, dont la pelote, appliquée sur l'anneau externe, empêchera autant que possible la rentrée du testicule dans le canal.

M. Velpeau a appelé l'attention à sa clinique sur ce cas intéressant à la fois au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement. Les faits de ce genre sont extrêmement rares, et partant très faciles à méconnaître. Ce qui fait l'étrangeté de ce fait, tel qu'on n'en a peut-être pas signalé de tout à fait semblable, c'est que le testicule était habituellement situé au dehors du canal et de l'anneau inguinal externe, et qu'il n'y a pas eu d'orchite, puisque, le lendemain même de l'accident, on pouvait palper la glande non augmentée de volume et non douloureuse.

On sait combien est violente la souffrance déterminée par la pression du testicule; bientôt sont venus se joindre des vomissements qui ne manquent jamais dans toutes les affections douloureuses siégeant à l'abdomen et aux environs, et l'on a sous les yeux *le formidable cortège des accidents de l'étranglement herniaire*, peut-être même avec un degré d'acuité de plus; car les malades, dans la hernie, n'accusent pas à beaucoup près des souffrances aussi vives. Cette acuité constitue un fait important pour le diagnostic, qui se complète par l'étude attentive de la tumeur, et surtout comme dans le cas actuel, par la connaissance des antécédents.

Le mécanisme a été le même dans une observation récente due à M. Valette, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Lyon, où l'orchite, qui s'observe quelquefois à la suite de l'étranglement, a manqué entièrement (1). Le testicule enlevé par ce chirurgien

(1) Valette, *Lyon médical*, mai 1869, p. 20.

était entièrement sain et ne présentait aucune trace d'inflammation.

Rétrocession des testicules dans le canal. — Étranglement.

Jean-Eugène Ferrois, âgé de vingt et un ans, exerçant la profession de terrassier, est entré à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Philippe, n° 3, le 22 février 1869. La veille, le malade s'était levé bien portant. Il fit un effort peu considérable ; sous cette influence, le testicule droit, dont je décrirai tout à l'heure la position habituelle, remonta dans la région inguinale. Immédiatement se manifestèrent de vives douleurs au pli de l'aine, des coliques violentes, qui obligèrent le malade à se mettre au lit. Ces phénomènes morbides augmentent d'intensité et se compliquent de vomissements. Le lendemain, à neuf heures du matin, Ferrois entre dans mon service. Je constate l'état suivant :

Le facies, profondément altéré, exprime une angoisse inexprimable. Le ventre est ballonné et doulourenx. Dans la journée, il y a eu plusieurs vomissements de matières bilieuses d'abord, fécaloïdes ensuite, et des hoquets fréquents. Il n'y a pas eu de garderobes depuis deux jours. Le pouls est à 96, la respiration à 26. La peau paraît froide. L'agitation du malade est telle qu'il ne m'est pas possible de prendre la température axillaire.

Le testicule occupe la région inguinale; une de ses extrémités semble engagée dans l'anneau externe. Il ne paraît pas, du reste, avoir augmenté de volume, et il n'est pas douloureux ; on peut même, en procédant avec quelques ménagements, l'écarter de l'orifice aponévrotique et explorer ce dernier. Je constate l'absence complète de hernie. Aussi les accidents ne me paraissent-ils pas tenir à un étranglement intestinal proprement dit ; ils me semblent être sous la dépendance directe de l'ectopie testiculaire, qui a agi d'après un mécanisme sur lequel je m'arrêterai tout à l'heure.

Quinze sangsues sont appliquées en couronne autour de la tumeur. Onctions sur la paroi abdominale, avec une forte quantité d'extrait de belladone. Cataplasmes de farine de graine de lin ; à l'intérieur, 45 grammes d'huile de ricin sont administrés.

Ce médicament a été presque immédiatement rendu dans un vomissement. La nuit et la journée du 23 sont mauvaises ; les phénomènes d'étranglement s'accentuent davantage encore. Le ventre est

fortement ballonné ; les circonvolutions intestinales distendues se dessinent à travers les parois abdominales. La face est grippée, les vomissements et le hoquet continuels ; les extrémités sont froides ; le pouls est à 120, la respiration à 32.

Dans la nuit du 24, le malade a des selles abondantes. Les symptômes morbides s'amendent avec rapidité. A ma visite du soir, le danger me paraît conjuré. Le ventre est bien moins tendu, à peine douloureux. Le pouls est à 80.

25 *février*. La journée est très-bonne, la physionomie a pris une tout autre expression. Le ventre est souple et indolent; le pouls à 74. Le malade demande à manger.

A ce moment, il est facile de faire descendre le testicule dans le scrotum, et une pression légère suffit pour l'y maintenir.

L'étranglement consécutif est démontré par un exemple emprunté à Pott (1). L'inflammation avait débuté très-certainement avant l'apparition des phénomènes généraux.

Ces faits me paraissent de nature à prouver la relation qu'il y a entre ces phénomènes et la constriction exercée sur le testicule par les plans aponévrotiques qui l'entourent; mais aucun ne donne l'explication de cette mystérieuse solidarité. On a vu des kystes enflammés de la région crurale, des adénites et d'autres affections inflammatoires développées dans le voisinage de l'abdomen, donner lieu aux principaux symptômes de l'occlusion intestinale, et la difficulté de l'interprétation a été dans ces cas aussi grande que dans ceux dont il est question ici.

Faut-il croire, avec MM. Henrot et Valette, que tout s'explique par une paralysie réflexe de l'intestin? La constipation et le ballonnement du ventre sans péritonite concomitante semblent donner gain de cause à cette opi-

(1) Pott, *OEuvres chir.*, t. III, p. 352.

nion; il faut reconnaître que si la chose n'est pas absolument prouvée, elle est du moins vraisemblable. Quoi qu'il en soit, il me semble que c'est un peu méconnaître la nature de ces phénomènes généraux que de les rapporter tous à la paralysie de l'intestin. La constipation seule, sans engouement stercoral, a-t-elle jamais donné lieu aux symptômes du pseudo-étranglement? Et pourtant l'intestin est inerte et les matières accumulées ne circulent pas. Avec cette théorie, il faudrait admettre que la dépression nerveuse, les vomissements, etc., sont à leur tour consécutifs à la paralysie intestinale. N'est-il pas plus naturel de croire que celle-ci se produit sous l'influence de la même cause que les autres phénomènes, et qu'elle n'a qu'une place secondaire dans cet ensemble symptomatique? Il est, du reste, assez rationnel d'admettre que l'irritation partie du point douloureux agit sur le reste de l'organisme en mettant en jeu le pouvoir réflexe des centres nerveux.

L'apparition de phénomènes aussi insolites complique singulièrement le diagnostic des orchites inguinales. Non-seulement on peut croire qu'on a sous les yeux une hernie, mais on peut se demander s'il n'y a pas coïncidence d'une ectopie inguinale avec une hernie étranglée. Cette double erreur a été commise plusieurs fois. Si l'on songe à explorer le scrotum et à s'assurer de la présence du testicule, le diagnostic est déjà à moitié posé. L'existence d'un écoulement uréthral viendrait le confirmer, sans résoudre cependant la question la plus délicate. Un purgatif pourra entièrement lever les doutes, s'il amène une évacuation de fecès. Ce moyen n'apprendrait rien relativement à une hernie épiploïque, mais alors le mal ne serait pas aussi grand.

On a pris aussi le testicule arrêté dans l'aine et affecté

d'orchite, pour un bubon; la ressemblance est grande, en effet, entre les deux maladies et l'erreur facile à commettre. Quant à l'épididymite iliaque, la péritonite qui l'accompagne pourrait facilement faire prendre le change.

M. Ricord me disait, il y a quelques jours, avoir vu, réunies chez le même sujet, une épididymite inguinale compliquée de hernie non étranglée et une adénite suppurée. On comprend quelle attention il faudrait dans un cas semblable pour ne pas commettre de méprise.

Le traitement de ces accidents variés a un grand intérêt pratique. Tous les cas simples comportent les mêmes moyens que l'orchite scrotale : émissions sanguines, bains, émollients, repos; mais dès que les phénomènes généraux apparaissent, que convient-il de faire? Si l'étranglement est primitif, et produit par l'issue du testicule hors du canal, la réduction est quelquefois possible; il faut la tenter (Richter); souvent on ne l'obtient qu'après un traitement antiphlogistique local. Si le testicule est dans le canal, il n'y a pas de réduction à faire, à moins qu'on ne suppose que sa place habituelle était dans l'abdomen. Les observations de Velpeau et de Pott prouvent que les réfrigérants ou les émollients, associés aux bains généraux, peuvent suffire pour ramener le calme. Blandin a proposé dans ces cas graves, où l'on voit la face se gripper, les extrémités se refroidir, le pouls s'affaiblir, de faire le débridement sous-cutané de l'anneau externe (1). Peut-être vaudrait-il mieux, pour être plus sûr de la marche du bistouri, faire une incision sur la tumeur et débrider l'anneau à ciel ouvert. Cette opération a, pour certains chirurgiens, le grave inconvénient d'exposer aux hernies consécutives, mais il me semble que celles-ci

(1) Demarquay, *Soc. chir.*, 1851, p. 182, t. II.

pourront en général être prévenues par un bandage. La ponction de la tunique vaginale, proposée par Godard, pourrait produire un bon résultat, surtout en cas d'orchite primitive; quant au débridement du testicule par une ponction avec la lancette, je ne vois pas en quoi elle pourrait servir, si l'étranglement est dû réellement, comme on le croit généralement, à la compression exercée par les plans fibreux de la région.

On voit par ce qui précède que la castration n'est généralement pas nécessaire. Cette opération trouve son application dans les cas où l'inflammation se réveille fréquemment sous l'influence de la violence la plus légère, avec la même intensité que la première fois, et dans ceux où la première atteinte a laissé après elle des inconvénients sérieux, comme des douleurs, pendant les mouvements, capables de gêner les fonctions du membre inférieur, ou encore une inflammation chronique de la glande. C'est pour cette dernière raison que Partridge, dans le cas d'ectopie périnéale cité ailleurs, fit l'ablation du testicule; c'est pour la première (retour fréquent de l'inflammation) qu'Hamilton extirpa la glande située dans l'aine; enfin, c'est à cause de douleurs très-vives, provoquées par les mouvements de la cuisse, que M. Valette (de Lyon) fit à son malade la même opération.

Réduite à ces cas particuliers, la castration est rationnelle. On trouvera plus tard la description du procédé opératoire qui convient le mieux, dans les conditions spéciales où doit agir le chirurgien.

Inflammations chroniques. — L'inflammation chronique du testicule arrêté dans un des points de son parcours, est beaucoup moins connue. Ni M. Lecomte, ni M. Paris, ni Godard, n'en fournissent d'exemples. On

peut sans doute considérer comme dues à une irritation sourde les adhérences qui s'établissent souvent entre les deux feuillets de la tunique vaginale, ainsi que les douleurs de peu d'intensité que réveille et entretient la fatigue ; mais l'organe lui-même peut être le siége d'une phlegmasie chronique, qui en augmente considérablement le volume. Les deux observations insérées plus bas me semblent être des cas de cette nature. L'augmentation de volume du testicule y est désignée sous le nom d'*hypertrophie ;* le sens précis qu'on attache à ce mot ne permet pas de le conserver ici. Lorsqu'on prend connaissance de ces deux observations, on s'aperçoit bientôt qu'il s'agit d'une inflammation à marche lente, dont le début a été assez brusque.

Dans la séance du 7 mars 1860, M. Houzelot (de Meaux) communiqua à la Société de chirurgie le fait suivant :

Testicule droit hypertrophié à l'anneau. — Hernie épiploïque du même côté. — Absence du testicule gauche dans le scrotum. (*Bulletins de la Société de chirurgie*, 1860, p. 131, séance du 7 mars.)

Par suite de renseignements peu positifs et incomplets, M. Houzelot croit que depuis quelque temps seulement, le malade avait son testicule droit à l'anneau, sans douleurs ni gêne. Une hernie se produisit subitement, amena des douleurs, mais sans s'étrangler. Il y eut réduction et application d'un bandage qui ne put être supporté. La hernie se reproduisit ; nouvelles tentatives de réduction, mais cette fois sans succès.

On constate la présence d'une tumeur volumineuse remplissant l'aine droite et remontant le long de la crête iliaque ; tout à fait dans l'aine et un peu dans l'anneau, existe un corps dur, allongé, douloureux. La tumeur est molle, compressible ; elle se réduit en partie, mais reprend bientôt sa première position. Toutes ses parties consti-

tuantes sont enflammées. Après le traitement, bains, cataplasmes, lavements, etc., la hernie ne consiste plus qu'en une petite tumeur globuleuse un peu dure qui se reproduit aussitôt après sa réduction.

Chez le père du malade, les deux testicules étaient restés dans le ventre jusqu'à quatorze ans. A cette époque, ils étaient spontanément descendus dans le scrotum, en causant une douleur instantanée.

La Société de chirurgie fut consultée par M. Houzelòt sur l'opportunité de l'intervention chirurgicale. M. Gosselin conseilla la castration, M. Broca ne se rangea pas à cet avis. Ce dernier parti était peut-être plus prudent; mais il est très-probable que la portion d'épiploon restée dans le sac avait contracté des adhérences avec ses parois, et oblitéré le canal de communication des deux séreuses; la péritonite n'était donc pas beaucoup à craindre.

Il était intéressant d'avoir la suite de cette observation. M. le Dr Houzelot, à qui je me suis adressé pour avoir des renseignements, a eu l'obligeance de me faire savoir qu'il n'avait pas opéré le petit malade et que, d'après ce qu'on lui avait dit, il avait guéri.

Ce fait méritait d'être rapporté en entier; il est intéressant à plus d'un titre. J'ai déjà eu l'occasion d'en parler à propos de l'influence de l'hérédité, envisagée comme cause prédisposante des anomalies du testicule.

Le deuxième fait a été publié cette année même en Amérique par M. J. C. Hubbard. C'est un cas complexe que j'étudierai plus loin dans tous ses détails, mais que je place ici à cause de la transformation que l'inflammation avait fait subir à l'épididyme; l'auteur la qualifie de fibreuse, néanmoins il croit qu'elle s'est produite sous l'influence d'une phlegmasie chronique. Il est regrettable que l'examen anatomique n'ait pas été fait avec plus de soin :

Hypertrophie du testicule arrêté au pli de l'aine. — Hydrocèle multiloculaire et congénitale, par J. C. Hubbard (*The American Journal*, janvier 1869, p. 100.)

G. P. Z..., âgé de trente ans, vint me consulter en novembre 1866, pour une tumeur qu'il portait dans l'aine droite. Depuis son enfance, dit-il, son testicule droit était situé dans cette région, immédiatement sous la peau, et était beaucoup plus petit que celui du côté opposé. Il y a environ deux ans, à la suite d'un coup violent, son testicule devint douloureux et augmenta de volume. Depuis deux mois, les douleurs et la sensibilité sont devenues telles qu'il fut obligé de renoncer à ses affaires.

L'examen direct fait voir une tumeur ovalaire, ayant six pouces et demi de longueur, cinq dans sa plus grande largeur, et située précisément dans le pli de l'aine droite; son bord inférieur est couché sur le ligament de Poupart. Les extrémités interne et externe de la tumeur sont élastiques et fluctuantes ; la partie centrale est dure et donne la sensation d'un testicule hypertrophié et induré. Il est facile de la prendre entre ses doigts, de la séparer des plans sous-jacents et de lui imprimer des mouvements dans tous les sens.

Le 17 novembre, la tumeur fut enlevée.

Son extrémité interne était formée par une hydrocèle multiloculaire et contenait deux onces de sérosité.

La paroi de la poche était formée par l'adhérence du feuillet pariétal de la tunique vaginale avec la partie centrale du testicule. A l'extrémité externe, j'ouvris une seconde poche qui communiquait avec la cavité péritonéale et renfermait trente-deux onces d'un liquide séreux.

Le testicule faisait l'office de valvule au niveau de l'orifice interne du canal, qu'il fermait si exactement que le doigt ne sentait aucune impulsion quand on faisait tousser le malade.

Les piliers de l'anneau inguinal et les fibres intercolumnaires étaient écartés les uns des autres et considérablement amincis.

A un premier examen, je remarquai que le canal déférent descendait jusque vers la moitié du scrotum et y formait une bride.

Le cordon spermatique était très-court (un pouce trois quarts de long), fortement attaché au bord postérieur du testicule, qu'il semblait pénétrer ; il avait l'apparence d'un tissu fibro-musculaire et n'était pas élastique.

A un examen superficiel, l'épididyme ne présentait aucun de ses

caractères normaux, si ce n'est sa position relativement au testicule. Le canal déférent ne se continuait ni avec l'épididyme, ni avec le testicule ou le cordon ; six petites artères furent coupées avec ce dernier, puis liées. Après de très-sérieux accidents de péritonite, le malade recouvra une parfaite santé.

M. Gosselin a observé autrefois chez Blandin un malade auquel ce chirurgien pratiqua la castration ; l'épididyme était remarquable par une hypertrophie de nature probablement inflammatoire.

La castration a été faite également dans le cas d'Hubbard.

Cette opération est, en effet, bien indiquée, quand la tumeur est pour le malade une cause de gêne sérieuse ou de douleurs.

§ III. — Dégénérescences de diverse nature.

Syphilis. — Il y a lieu de s'étonner qu'on n'ait pas encore vu un testicule, arrêté dans sa migration, devenir le siége d'un engorgement syphilitique ; j'ai recherché vainement des faits de ce genre dans tous les ouvrages spéciaux et je tiens de M. Ricord que pendant sa longue carrière, il n'en a jamais observé un seul. M. Lancereaux m'a fait savoir que de son côté il n'en a vu aucun cas.

Kystes. — Je n'en connais qu'un exemple, présenté à la Société anatomique en 1868 par M. Hénocque. J'extrais du rapport de M. Meuriot sur cette pièce la relation suivante :

Un homme de vingt-huit ans, ayant eu des enfants et dont le testicule gauche s'était arrêté dans sa migration au niveau du pli de l'aine, entra à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. le professeur Jarjavay. Il portait dans l'aine gauche une tumeur du volume du poing, à grand diamètre dirigé dans le sens du pli inguinal, mobile et sans adhérences aux téguments. On ne sentait dans le côté gauche du scrotum qu'un petit cordon noueux, qui pouvait être considéré comme formé par un plexus veineux.

A la palpation, la tumeur semblait être divisée en deux lobes, dont l'inférieur paraissait répondre à l'épididyme, et le supérieur au testicule. La pression était douloureuse et le malade éprouvait une sensation qu'il comparait à celle que produirait le froissement testiculaire du côté droit. Depuis deux mois, le malade ressentait des élancements dans la tumeur, dont le volume avait depuis cette époque considérablement augmenté. Cette tumeur ne présentait ni fluctuation, ni transparence, mais plutôt une consistance charnue; elle était irréductible, et l'orifice du canal inguinal était libre. Rien dans les antécédents du malade, ni dans les signes perçus à l'auscultation et à la percussion de la poitrine, n'indiquait de traces de tuberculose.

L'examen clinique était insuffisant pour établir le diagnostic anatomique de la tumeur. Cependant M. Jarjavay, rappelant la fréquence des affections cancéreuses du testicule retenu, ainsi que l'a si bien fait ressortir Godard, crut devoir pratiquer l'opération que réclamait le malade.

L'examen de la tumeur, à l'état frais, faisait reconnaître ; à l'œil nu, les caractères d'une maladie kystique du testicule ; ces caractères étaient surtout prononcés dans la partie centrale, qui contenait un nombre considérable de kystes de volume variable, les uns à peine visibles, et les autres de la grosseur d'un pois. Aux deux extrémités, les kystes étaient plus rares, et le tissu présentait un aspect encéphaloïde.

A la périphérie de la tumeur, la dissection permit de reconnaître le testicule aplati et étalé ; on reconnaissait, à l'œil nu, les canaux séminifères. Le cordon perdu dans la masse put cependant être isolé.

L'examen histologique montra dans le liquide des kystes une quantité considérable de cellules épithéliales cylindriques, ou sphériques, ou polygonales, garnies de cils vibratiles. Les kystes étaient tapissés par de l'épithélium cylindrique. A côté d'eux existaient des lacunes irrégulières, des canaux ramifiés, dont les uns contenaient à leur intérieur une simple couche d'épithélium cylindrique, et étaient remplis d'un liquide renfermant les mêmes éléments que nous avons déjà signalés; les autres, avec un revêtement analogue, étaient comblés par des cellules épithéliales, pavimenteuses et sphériques. Dans les parties offrant à l'œil nu l'aspect encéphaloïde, on reconnaissait, au microscope, des kystes analogues. Dans la trame conjonctive qui séparait les kystes, on retrouvait une prolifération cellulaire abondante, des dilatations vasculaires, quelques épanchements sanguins et, dans des points rares, de petites masses de cartilage en voie de formation. Ces

diverses lésions ont d'ailleurs été signalées depuis longtemps comme caractères de la maladie kystique du testicule, et des observations de M. Cruveilhier, de Curling, ont montré la fréquence de ces dépôts d'enchondromes, comme éléments accessoires.

Tubercules. — P. Robert, dans l'article que j'ai déjà cité plusieurs fois, raconte avoir rencontré une fois dans une autopsie « le testicule, qui n'avait jamais fait saillie à l'aine, le rein et une partie du muscle psoas, ramollis et convertis en une substance vraiment tuberculeuse ». Godard paraît considérer ce fait comme un exemple de dégénérescence tuberculeuse du testicule retenu dans l'abdomen; il me semble plus vraisemblable que cette substance, dans laquelle étaient plongés les trois organes, représentait les vestiges d'un ancien épanchement purulent. M. Lecomte cite de son côté, d'après M. H. Larrey, des cas de sarcocèle remarquables par la présence d'une matière tuberculeuse, pouvant envahir en totalité ou en partie le testicule arrêté dans l'aine. S'agit-il de vrais tubercules ou de ces productions phimatoïdes qu'on trouve parfois mélangées au cancer ? Je ne saurais répondre à cette question. On voit donc qu'on peut encore se demander aujourd'hui si la production de véritables tubercules a jamais été observée dans le testicule situé en dehors du scrotum.

Cancer. — Les cas de cette nature sont relativement nombreux. Godard en a ajouté sept aux observations publiées avant lui, soit au XVIIIe siècle, soit dans la première moitié du XIXe. J'en ai recueilli quelques autres exemples que voici :

Extirpation avec succès d'un cancer encéphaloïde du testicule droit arrêté dans le trajet inguinal. Edw. J. Spry (*the Lancet*, t. XXX, juin 1857, et *Schmidt's Jahrbücher*, 1862, 114, p. 71).

Le malade avait depuis longtemps dans la région inguinale droite une petite tumeur ronde et dure, qui pourtant ne l'incommodait jamais. Deux ans avant l'opération seulement, il ressentit un craquement dans l'aine en soulevant un poids. Bientôt apparut un gonflement inflammatoire, qui atteignit, au bout de deux jours, le volume d'un œuf de poule. L'augmentation croissante de la tumeur, dans les deux années qui suivirent, détermina le malade à entrer à l'hôpital.

On constata alors une tumeur allongée, s'étendant depuis l'orifice inguinal interne jusqu'au scrotum, un peu au-dessous de la verge. Cette tumeur était solide, lisse, mobile dans ses deux tiers inférieurs seulement; sa face antérieure était fluctuante. Pas d'impulsion pendant la toux, douleurs lors d'une pression très-forte seulement; nulle part d'œdème.

Le malade réclamant l'extirpation de la tumeur, celle-ci se fit sans difficulté, mais nécessita des précautions toutes spéciales lorsqu'on voulut séparer de l'anneau inguinal la portion supérieure, qui y adhérait fortement. Les vaisseaux furent liés; le canal déférent se rétracta de suite beaucoup, mais sans amener de communication entre la plaie et la cavité péritonéale. Il n'y eut presque pas d'écoulement sanguin.

La tumeur se présente comme un encéphaloïde renfermant un kyste rempli de sérosité citrine.

Le malade guérit, la plaie s'étant réunie par deuxième intention.

Cette observation peut être considérée comme un type assez complet du cancer du testicule développé dans ces conditions. On y retrouve une particularité, qui a été notée plusieurs fois : je veux parler de l'origine traumatique et inflammatoire de la dégénérescence. On peut, je crois, très-bien admettre qu'une violence de nature quelconque puisse agir alors à titre de cause déterminante. M. H. Larrey a communiqué à la Société de chirurgie l'histoire d'un officier, chez lequel la maladie s'était produite à la suite

d'une contusion de la région inguinale. L'extirpation amena une guérison sans récidive (1).

C'est presque toujours dans l'ectopie inguinale qu'on observe cette grave complication. Voici pourtant une observation qui fait exception à la règle :

Cancer encéphaloïde du testicule droit retenu dans la cavité abdominale chez un jeune homme de vingt-sept ans, très-vigoureux, développé en six *semaines à la suite d'une partie de cricket.* Georges Johnson (in *Canstatt's Jahresbericht*, année 1860).

Toute la partie antérieure de la tumeur était adhérente aux téguments de l'abdomen ; la masse principale était lisse, polie, et contenait plusieurs kystes, dont le volume variait entre celui d'une noisette et celui d'une orange.

Il est bien évident que la maladie existait plus de six semaines avant la mort, et que, si le jeu de cricket est pour quelque chose dans cette marche insolite; il n'a fait que déterminer une irritation nouvelle dans la masse morbide par suite des mouvements brusques et nombreux qu'il exige. On sait, du reste, avec quelle rapidité se développent certaines tumeurs cancéreuses situées dans l'abdomen, à cause de la faible résistance qu'elles rencontrent dans leur accroissement.

Le cancer du testicule arrêté dans l'aine se voit généralement sur des sujets jeunes ; il est plus fréquent à droite qu'à gauche ; son début n'est pas toujours brusque comme dans les cas précédents. Une fois développé, il se présente sous la forme d'une tumeur qui, d'abord régulière et non adhérente aux couches de tissu placées au devant d'elle, finit par se confondre avec la face profonde de la paroi abdominale, en même temps qu'elle devient bosselée,

(1) H. Larrey, *Bull. de la Société de chirurgie*, t. II, p. 179.

molle et douloureuse. Elle paraît quelquefois assez superficielle pour être considérée comme sous-cutanée, bien que située dans le canal. C'est ce qui avait lieu dans le cas de Gama :

Descente anormale du testicule droit compliquée de dégénérescence cancéreuse (Gama, *Gaz. méd.*, 1837, p. 263).

Le testicule resté engagé après la naissance dans le canal, ne pouvant descendre dans le scrotum dont la cavité était oblitérée, était remonté au devant de l'aponévrose du grand oblique.

La marche de la tumeur est parfois, comme dans l'exemple cité par Johnson, très-rapide, ou le devient tout à coup à un moment donné. L'accroissement brusque de son volume peut être dû à une hémorrhagie interstitielle. M. Verneuil rapporte un fait de ce genre :

La tumeur, d'abord d'un petit volume, triple brusquement sous l'influence de violents efforts. L'opération ayant été décidée, par suite des douleurs intenses que ressentait le malade, on énucléa sans peine une masse du volume d'une grosse pomme, ne paraissant formée que de concrétions fibrineuses et de caillots sanguins. On aurait pu croire à une hématocèle, tandis que c'était évidemment un cancer avec hémorrhagie interstitielle (1).

Tous les faits qui précèdent paraissent se rapporter au cancer encéphaloïde.

Le diagnostic n'est généralement pas difficile du moment qu'on sait qu'il s'agit d'une ectopie testiculaire compliquée, le cancer étant de beaucoup la plus fréquente des productions morbides qui envahissent la glande située dans l'aine.

Néanmoins, il sera prudent de faire ses réserves pour les maladies exceptionnelles, et il faudra autant que

(1) Verneuil, *Dict. encyclopéd. des sciences médicales*, art. Aine, t. II, p. 330.

possible asseoir son diagnostic sur la constatation des signes ordinaires du cancer.

Le pronostic est aggravé par le voisinage du péritoine et la persistance possible, mais peu ordinaire, de sa communication avec la tunique vaginale. Celle-ci disparaît de bonne heure et l'oblitération du conduit vagino-péritonéal doit se faire rapidement.

La castration est le seul moyen à employer, mais elle est contre-indiquée du jour où la production morbide n'est plus bien limitée du côté de l'abdomen.

La récidive est tout autant à craindre que lorsque le testicule occupe sa position normale; elle a été observée récemment par Szymanowski (1). Ce chirurgien avait enlevé une masse cancéreuse développée dans l'aine droite. Bientôt la reproduction du tissu morbide dans la cicatrice et dans les ganglions abdominaux emporta le malade.

J'ai passé en revue les différentes maladies auxquelles est sujet le testicule arrêté dans sa migration. Trois remarques importantes résultent de cette étude :

1° La prédisposition bien manifeste, constituée par la situation anormale de l'organe.

2° La fréquence relative des inflammations aiguës et du cancer.

3° Les dangers de la castration dus à la persistance assez commune du canal vagino-péritonéal.

Examinons, maintenant, s'il y a des précautions particulières à prendre pour l'extirpation de la glande, et si les dangers de cette opération peuvent être conjurés par certaines modifications apportées au procédé opératoire.

De la castration dans l'ectopie testiculaire.— Bon nom-

(1) Szymanowski, *Canstatts's Jahrbücher*, 1864.

bre de chirurgiens ont opéré sans se préoccuper de la péritonite. Il est certain que dans quelques ablations de cancer enlevés à une période peu avancée, on a vu la tumeur s'énucléer assez facilement; mais quand des adhérences se sont établies en arrière et en avant, c'est par une dissection attentive qu'on arrive à séparer la masse morbide de la mince couche de tissus situés entre elle et la cavité péritonéale. C'est là déjà une sérieuse difficulté; en outre, le voisinage si proche de la séreuse expose celle-ci à une inflammation consécutive à peu près inévitable, mais pouvant rester dans des limites compatibles avec la vie. Quant à la persistance du conduit vagino-péritonéal, elle a été constatée par Nægele et par Roux dans deux cas de castration; lorsqu'elle existe, la section du canal séreux ouvre inévitablement le péritoine.

Schneller, Chopart, ont imaginé de poser d'abord une ligature sur le cordon et de n'enlever le testicule que quelques jours après. Le malade de Schneller guérit sans entraves; celui de Chopart passa, au contraire, par une série d'accidents qui faillirent l'emporter. Cette modification n'est donc pas beaucoup plus sûre que l'opération ordinaire et ne mérite pas de lui être substituée.

On voit par ce qui précède qu'il reste bien peu de chances de guérison aux malades opérés dans ces conditions, et l'on est amené à se demander s'il ne vaudrait pas mieux s'abstenir, lorsqu'il y a lieu de craindre ces malheureuses complications.

La crainte d'ouvrir le péritoine, en coupant le canal qui l'unit à la tunique vaginale, est bien plus fondée encore, lorsqu'il s'agit de faire la castration pour une maladie relativement bénigne, comme l'engorgement inflammatoire ou simplement les douleurs dues aux froissements du testicule. Ici on ne peut plus compter sur la chance de tomber sur un cas d'oblitération; il ne faut pas que la vie du

malade dépende d'un hasard malheureux. C'est dans cette intention que M. Valette, de Lyon, a imaginé un nouveau procédé de castration, qu'il a mis en usage une fois avec succès sur le sujet dont j'ai donné plus haut l'observation. Cette modification représente, il me semble, un véritable progrès, et, bien que l'expérience n'ait pas suffisamment prononcé en sa faveur, elle me paraît devoir être conseillée pour les cas dont il s'agit. Je laisse parler l'inventeur :

« Le 27 février, je pratique l'opération, acceptée avec empressement par le malade, qui veut à tout prix être débarrassé de son testicule, cause de souffrances incessantes et de dangers réitérés. Une incision longitudinale sur les téguments qui recouvrent la tumeur, et une dissection rapide, me permettent de dégager et d'isoler l'organe et son cordon. Je constate alors que la séreuse testiculaire se prolonge dans le canal; en faisant voyager le testicule dans cette poche, j'acquiers la conviction que la tunique séreuse n'est qu'un prolongement du péritoine, et que sa cavité n'est qu'un diverticulum de la grande cavité abdominale. Avant de sectionner le pédicule, je saisis les parties qui doivent être retranchées, entre les mors d'une pince, préparée *ad hoc*. C'est une espèce de clamp, ou si l'on veut deux branches d'acier articulées en forme de compas par l'une de leurs extrémités. Chaque branche est creusée d'une gouttière profonde de 2 millimètres environ de largeur, qui est garnie de pâte de chlorure de zinc.

» Lorsque le pédicule est convenablement serré, d'un coup de bistouri je le tranche au-dessous des pinces. L'addition du caustique a une importance extrême. Les tissus sont surtout détruits par la cautérisation et un peu aussi par la constriction de l'instrument; par ce moyen les dou-

leurs produites sont beaucoup moins considérables et à peu près nulles cinq ou six heures après l'opération. L'inflammation provoquée est toujours circonscrite.

Les suites de l'opération furent d'une bénignité extrême.

» Le 3 mars, l'instrument est enlevé et laisse voir une eschare sèche et résistante, qui s'est détachée au bout de huit jours; la cicatrisation était complète le 19. A partir de ce moment, le malade n'éprouve aucune gêne, aucun des malaises qu'il avait coutume d'avoir auparavant.

» Le testicule a été examiné immédiatement après l'opération. A l'œil nu, on ne rencontre rien d'anormal, ni sous le rapport du volume, ni sous le rapport de la texture. L'examen histologique est fait séance tenante; le sperme présente des spermatozoïdes en très-petit nombre et complétement immobiles. Ils ne reprennent pas leurs mouvements sous l'action d'une solution de carbonate de potasse, ce qui fait supposer que leur immobilité est déjà ancienne. Des coupes faites sur le testicule ne montrent pas d'altérations du parenchyme. Les cellules centrales des canaux séminifères sont cependant plus granuleuses que de coutume » (1).

Par la lecture de cet extrait, on a pu s'assurer que l'instrument de M. Valette a été construit suivant le même principe que l'entérotome porte-caustique de M. Laugier, et répond à la même indication.

Enchondrome. — Je n'en connais d'autre exemple que le cas de tumeur mixte de Jarjavay ; on a vu que le tissu intermédiaire aux vacuoles kystiques renfermait un assez grand nombre de cellules cartilagineuses.

(1) Valette, *Lyon médical*, mai 1869. Travail lu à la Société de chirurgie, dans la séance du 28 avril 1869.

CHAPITRE III.

DES ANOMALIES COMPLIQUÉES DE MALADIES DE LA TUNIQUE VAGINALE.

§ I. — Hydrocèle congénitale et enkystée.

On a observé, en même temps que l'ectopie du testicule, les deux variétés connues d'hydrocèle de la tunique vaginale. Dans la première, l'épanchement séreux peut refluer dans l'abdomen par le conduit vagino-péritonéal non oblitéré; on la nomme congénitale pour rappeler qu'elle emprunte son principal caractère à une disposition liée au développement de la séreuse. Dans la seconde, le liquide est enfermé dans la tunique vaginale complétement séparée du péritoine. Quand le testicule est retenu dans l'aine ou même dans l'abdomen au voisinage de l'anneau interne, on peut encore voir se former les deux espèces de collections liquides; mais comme la communication entre les deux séreuses persiste plus longtemps que dans le cas de migration normale du testicule, l'hydrocèle congéniale peut se développer dans l'aine à un âge quelconque, tandis que dans le scrotum elle ne se rencontre guère que chez les jeunes enfants.

Il est remarquable que presque toujours, lorsqu'il y a inclusion inguinale, la séreuse repoussée par le liquide se dilate au-dessous du testicule et sorte du canal inguinal. M. Chassaignac (1) l'a même vue descendre jusqu'au fond du scrotum, chez un jeune enfant dont le testicule

(1) Chassaignac, *Hydrocèle péritonéo-vaginale* (*Rev. méd.-chir.* 1853, t. XIII, p. 133).

droit était encore dans l'abdomen. La même particularité s'observait dans le cas communiqué par Morel-Lavallée à la Société de chirurgie (1).

Chez un jeune homme affecté d'ectopie sus-inguinale droite, on voyait au-dessous de l'orifice superficiel du canal inguinal une tumeur, qui se réduisait spontanément dans le décubitus dorsal, mais qui, le malade étant debout, descendait à un travers de doigt au-dessous de l'anneau externe.

Parfois la réduction du liquide est empêchée par la position du testicule; c'est lorsque celui-ci, appliqué sur l'orifice du conduit vagino-péritonéal, fait valvule et s'oppose à toute communication entre les deux séreuses. Je connais deux faits qui présentent cette particularité; l'un, cité par M. Duplay (2), a été observé par M. J. Cloquet (3). Le second est celui de Hubbard, que j'ai rapporté plus haut à propos de l'orchite inguinale chronique. Il y a cette grande différence entre les deux, que dans le cas de Cloquet, le testicule ne s'appliquait contre l'orifice qu'après avoir été refoulé en haut par le liquide, lorsqu'en comprimant la poche, on cherchait à en opérer la réduction; tandis que dans l'observation d'Hubbard, on ne s'aperçut de la persistance de la communication que quand, pendant la castration, on eut l'organe sous les yeux. Cette observation est encore très-intéressante, en ce que, indépendamment de la poche qui communiquait avec le péritoine, il en existait une autre au côté externe de la tumeur, tout à fait isolée de la pre-

(1) Morel-Lavallée, *Bull. de la Soc. chir.*, 20 avril 1859.

(2) Duplay, *Des collections séreuses et hydatiques de l'aine*, thèse de Paris, 1865.

(3) J. Cloquet, *Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies*, thèse de Paris, 1819, p. 97.

mière par des adhérences du feuillet pariétal de la séreuse avec le testicule. C'est donc un cas mixte, remarquable par la réunion de l'hydrocèle congéniale et de l'hydrocèle enkystée.

Cette dernière variété se présente sous deux formes : tantôt toute la tumeur est comprise dans le canal inguinal, tantôt elle forme un bissac, dont la portion déclive est au dehors du canal ; le point rétréci correspond à l'anneau externe. MM. Richet et Denonvilliers ont observé des cas qui se rapportent à la première forme (1). Comme type de la deuxième, je citerai celui qu'a communiqué Jarjavay à la Société de chirurgie. Non-seulement la tumeur était disposée en bissac, mais on remarquait que la portion superficielle, au lieu de descendre vers le scrotum, remontait en haut et en dehors sous les téguments de l'abdomen (2). Cette particularité a été notée par M. Debout, comme propre aux épanchements séreux qui, d'après lui, accompagnent très-souvent les déplacements secondaires du testicule en haut et en dehors, après sa sortie du canal (3). Il cite à l'appui de sa manière de voir plusieurs observations de M. Wickam, où il est spécifié que le liquide se réduisait en partie dans le canal inguinal. Le même auteur rapproche de ces faits ceux dont parle Follin comme assez fréquents ; on peut voir au musée Dupuytren un certain nombre de pièces démonstratives déposées par ce chirurgien (4).

Enfin, suivant M. Debout, le meilleur moyen de prévenir la déviation du testicule et, par suite, l'hydropisie de la tunique vaginale, consiste à faire porter un bandage,

(1) Richet, *Anat. chirurg.*, 2e édit., t. II, p. 629.
(2) Jarjavay, *Bull. de la Soc. chirurg.*, 1853, 24 août.
(3) Debout, *Bull. de thérap.*, 1864, t. LXVI, p. 333.
(4) Follin, *Arch. de méd.*, 1851, t. XXVI, p. 257.

aussitôt que le testicule est sorti de l'anneau. Il y a lieu de s'étonner qu'un peu plus loin ce chirurgien reconnaisse avec M. Richet, que les hydrocèles enkystées puissent quelquefois résulter de l'application des bandages.

Dans un cas de Curling (1), la tumeur remontait également en haut et en dehors. Gherini (2) a observé un malade chez lequel la portion extra-inguinale était très-petite.

On a vu une fois un vaste épanchement de sang, occupant l'épaisseur de la paroi abdominale, coïncider avec une hydrocèle enkystée. Ce cas, qu'on pourrait, à un examen superficiel, prendre pour un exemple d'hématocèle, a été observé par W. Fergusson (3). En voici la relation :

Kyste hématique de la région inguinale chez un individu dont le testicule n'était pas descendu

La tumeur s'était développée spontanément en apparence; trois ponctions antérieures n'avaient donné issue qu'à une sérosité peu colorée.

La tumeur occupait toute la région inguinale gauche, et s'étendait en haut presque jusqu'à l'ombilic; fortement tendue, elle était fluctuante, et complétement indolente. Une ponction donna issue à un liquide sanguinolent, mais la tumeur ne se vida qu'en partie.

Quinze jours après, une large incision fit sortir d'abord de la sérosité, puis trois pintes environ de caillots sanguins, des masses de fibrine et de sang coagulé.

Quand le kyste se fut vidé, on vit s'écouler un peu de liquide clair de sa paroi externe; le doigt, introduit dans l'ouverture d'où il s'écoulait, rencontra le testicule, et derrière lui le péritoine qui le tapissait en arrière, tandis que la tunique vaginale recouvrait sa paroi antérieure. La plaie se réunit après l'évacuation complète du kyste.

(1) Curling, *Med. Times and Gaz.*, avril 1858.
(2) Gherini, *Annali universali di medicina*, 1858.
(3) Fergusson, *Med. Times and Gaz.*, 1865.

Le diagnostic peut présenter parfois des difficultés sérieuses. Quand le liquide peut se réduire, on est rapidement fixé, mais quand l'hydrocèle est enkystée et que la poche est très-distendue, on peut fort bien la confondre avec une tumeur solide; dans ce cas, au lieu de fluctuation franche, on a la sensation d'une élasticité particulière, toute différente de la résistance du testicule ou de la consistance pâteuse de l'épiploon.

Une fois l'hydrocèle reconnue, il reste à savoir si l'irréductibilité est réelle ou apparente. Je ne connais aucun signe capable de lever les doutes en pareille circonstance. Malheureusement l'erreur dans ce cas a des conséquences terribles, lorsqu'on ouvre la poche avec le bistouri. Le malade de Hubbard eut une péritonite très-grave, dont il finit pourtant par guérir; mais un de ceux de Gherini, opéré par l'incision, succomba à cet accident.

Le traitement de l'hydrocèle réductible doit consister dans l'application d'un bandage, lorsque l'âge du sujet ne permet plus d'espérer la descente du testicule; sinon, il faut se contenter de soutenir le scrotum au moyen d'un petit bandage à pièces molles, et lorsque la migration est achevée, la guérison se fait souvent d'elle-même ou on l'obtient facilement par les moyens employés ordinairement contre l'hydrocèle scrotale.

Si la tumeur est irréductible, le mieux est de faire une ponction évacuatrice et une injection iodée; pour éviter le passage de celle-ci par le canal séreux, s'il était encore perméable, il serait bon d'exercer une compression sur les limites externes de la tumeur, dans le voisinage de l'anneau profond du canal.

La méthode de l'incision doit être rejetée comme beaucoup plus dangereuse que la ponction, toujours au point de vue de la perméabilité du canal séreux.

§ II. — Hématocèle.

Il y a quelques jours, M. Liouville m'a montré une tumeur sanguine trouvée chez un chien, dans le voisinage d'un testicule arrêté dans l'abdomen. L'organe était sain et enveloppé par une masse de caillots consistants, qui paraissait occuper la tunique vaginale. Je ne crois pas qu'on ait jamais rencontré chez l'homme d'hématocèle inguinale.

CHAPITRE IV.

DES ANOMALIES DU TESTICULE COMPLIQUÉES DE HERNIE.

La dernière des complications qu'il me reste à décrire consiste dans la coïncidence d'une anomalie de position du testicule avec une hernie. A. Paré, frappé de la fréquence des déplacements viscéraux chez les jeunes enfants, réunit tous ces cas sous le titre de hernies de naissance (1) ; mais il ignorait entièrement le mécanisme de leur formation. Ce n'est que bien plus tard que Hunter donna de ces faits une interprétation satisfaisante, en montrant que c'était dans la tunique vaginale que se plaçaient les viscères, et que celle-ci représentait comme un sac préexistant. Je n'ai pas à rappeler toutes les phases par lesquelles a passé cette question ; qu'il me suffise de dire que c'est principalement à A. Cooper (2) et à Malgaigne (3) que l'on doit la connaissance exacte des différentes variétés de ces hernies. Il résulte des travaux de ces chirurgiens, qu'il y en a deux espèces

(1) A. Paré, *Œuv. complètes*, éd. Malg., t. I, p. 405, et t. II, p. 706.

(2) A. Cooper, *Lib. cit.*, p. 392.

(3) Malgaigne, *Leçons sur les hernies.* (*Mon. des hôp.*, 1854.)

principales. Si la tunique vaginale est restée en communication avec le péritoine, la hernie descend jusqu'au fond de la poche et enveloppe le testicule ; elle est alors *vaginale testiculaire*. Si la portion du conduit vagino-péritonéal intermédiaire à l'anneau externe et au scrotum est oblitérée, tandis que la portion intra-inguinale est restée perméable, les viscères se précipitent dans le canal inguinal, et se mettent en rapport avec le cordon ; la hernie est dite *vaginale funiculaire*. Mais il y a un troisième cas à prévoir, c'est celui où le testicule est arrêté dans sa migration. La tunique vaginale peut-elle encore donner accès à l'intestin? Le fait a été mis hors de doute par de nombreuses observations. On peut même, par un examen attentif des faits connus arriver à conclure que transportée, pour ainsi dire, dans la région inguinale, la hernie vaginale présente les mêmes variétés que si le testicule était dans sa position normale ; elle peut être testiculaire, funiculaire, et même offrir des particularités anatomiques, qui rappellent ce que A. Cooper a décrit sous le nom de hernie enkystée. On en jugera par le résumé suivant, emprunté à M. Rizzoli, de Bologne (1). Ce chirurgien admet dix-huit variétés de hernie inguinale pouvant coexister avec la migration imparfaite du testicule.

1re *Variété*. — Le testicule se trouve dans la cavité abdominale ; la tunique vaginale formant le sac occupe le trajet inguinal ou descend jusque dans les bourses.

2me. — Le testicule est à cheval sur l'orifice inguinal interne, tandis que le sac est dans le trajet inguinal.

3me. — L'organe est dans le trajet, contenu dans la tunique vaginale, ainsi que les parties herniées.

(1) Rizzoli (de Bologne), in *Schmidt's Jahrbücher*, 1863, t. CXVIII, p. 111 ; *Falsche Lagerung der Hoden bei Leistenhernien*.

4me. — Celles-ci adhèrent au testicule et ne peuvent être réduites.

5me. — Une portion du mésentère adhère à l'orifice interne du canal inguinal et l'oblitère.

6me. — Il y a un épanchement vaginal, où flotte le testicule.

7me. — La hernie a un sac supplémentaire muni d'un collet particulier et fourni par le mésentère.

8me. — La pression d'un bandage mal appliqué sur le testicule et la hernie, les ont refoulés l'un et l'autre entre les muscles larges de l'abdomen.

9me. — Le testicule est dans le trajet. Celui-ci s'est oblitéré à l'orifice interne, et la hernie a un sac péritonéal ordinaire.

10me. — Le testicule enveloppé par la hernie est atrophié.

11me. — Les adhérences du testicule sont si lâches, l'anneau inguinal interne si dilaté, que le testicule peut se réduire avec la hernie.

12me. — L'épididyme séparé du testicule, se prolonge jusqu'à l'anneau inguinal externe.

13me. — Le testicule est fixé à l'anneau inguinal externe. La tunique vaginale s'est oblitérée au-dessus et adhère au cordon. La hernie est dans la portion de la séreuse située au-dessus du point oblitéré.

14me. — Le testicule est un peu plus bas et entouré d'une hydrocèle.

15me. — La séreuse est oblitérée à l'anneau externe ; la portion supérieure, contenant l'intestin, s'est invaginée dans la première.

16me. — La hernie, qui ne peut vaincre les adhérences du cordon, continue son chemin derrière le testicule et proémine dans son enveloppe séreuse.

17me. — Le testicule se trouve au-dessous de l'anneau externe, à la partie supérieure des bourses, dans un sac commun avec les viscères herniés.

18me. — Le testicule situé à la partie supérieure des bourses n'est pas en rapport intime avec la hernie. La tunique vaginale est oblitérée jusqu'à l'anneau interne. Le sac herniaire peut descendre dans le trajet jusqu'au scrotum.

L'auteur s'est plu, comme on le voit, à multiplier les variétés ; mais si sa classification n'est pas bonne à prendre, elle résume au moins à peu près complétement tous les cas qu'on a rencontrés, et qui peuvent se présenter de nouveau. Elle met en relief un fait déjà signalé par Hey en 1764 (1) et par Forster, à savoir, que toutes les hernies inguinales de l'enfance ne se font pas dans la tunique vaginale, aussi bien lorsque le testicule n'est pas arrivé au bout de sa migration, que lorsqu'il est dans le scrotum.

Il y a donc un départ à faire entre les cas qui se rattachent à la hernie vaginale et ceux qui ne s'y rapportent pas. Commençons par ceux-ci.

Le testicule est dans le canal ; l'orifice interne de la séreuse est oblitéré. Un sac se forme par refoulement du péritoine, et s'engage entre les parois fibreuses du trajet et la face externe de la tunique vaginale. La laxité du tissu cellulaire qui enveloppe celle-ci, permet de se rendre compte des faits de cette nature.

La dix-huitième variété de Rizzoli diffère, par plus d'un point, de la précédente. Le testicule a dépassé l'anneau externe ; la tunique vaginale est oblitérée jusqu'à l'anneau interne. La hernie se fait dans le canal par le

(1) Hey, *Practical obs. in surgery*. 1814, p. 226.

mécanisme ordinaire, et vient se placer en contact avec la glande à sa sortie du trajet inguinal.

M. Depaul a observé un cas, que l'on pourrait rapprocher des hernies inguinales directes, à cause de la voie qu'avait suivie l'intestin en s'échappant de l'abdomen. Un homme de quarante-quatre ans entre à l'hôpital avec tous les symptômes de l'étranglement herniaire; M. Depaul l'opère et éprouve certaines difficultés dans la réduction de l'intestin, tenant à ce que le collet du sac était représenté par une sorte de fente transversale, située à une certaine distance au-dessus de l'arcade de Fallope. Il existait, au-dessous de cette ouverture, une poche saillante en arrière, vers la cavité abdominale, dans laquelle était logé un testicule (1).

La hernie s'était faite à travers la paroi postérieure du canal inguinal, et était entrée dans la tunique vaginale; l'écartement des fibres du *fascia transversalis* devait être le fait d'une rupture. Cette observation se rapproche des hernies congénitales, en ce que le sac était représenté par la tunique vaginale; elle s'en sépare en ce que la sortie de l'intestin ne s'était pas faite par la voie ordinaire, par le conduit vagino-péritonéal. Celui-ci était oblitéré.

Le groupe des hernies congénitales comporte un certain nombre de subdivisions; elles sont généralement vaginales testiculaires, mais elles sont aussi quelquefois vaginales funiculaires.

Les premières diffèrent entre elles, d'abord, par la position du testicule; plus celui-ci est loin de l'abdomen, plus le déplacement de l'intestin doit être facile, parce que la voie est tout ouverte. Mais on a vu la hernie se produire, alors même que le testicule était encore dans l'abdomen ou appliqué contre l'anneau interne (1re et 2e va-

(1) *In* Godard, p. 51.

riétés). Alors l'intestin se fait lui-même un sac, en refoulant le péritoine devant lui dans le canal ; c'est même là une des grandes différences qu'il y a entre la hernie qui se produit après la descente du testicule, et celle dont nous nous occupons maintenant. Celle-ci fait la tunique vaginale, tandis que la première la trouve toute constituée et s'y précipite ; aussi est-on en droit de se demander si l'on peut considérer comme hernies vaginales, celles qui se produisent par ce mécanisme, puisque celui-ci consiste, comme celui des hernies ordinaires, en un refoulement du péritoine. D'ailleurs, cette tendance de l'intestin à descendre plus bas que le testicule, s'observe très-souvent. Si la migration de la glande n'est que ralentie, la hernie la précède et arrive avant elle à l'anneau externe et dans le scrotum ; si l'ectopie est définitive, l'intestin se meut seul et peut descendre jusqu'au fond des bourses (1re variété de Rizzoli). Pott, Richter, Curling ont vu des faits de ce genre (1). M. Cloquet a vu la hernie se comporter de cette façon, tandis que le testicule était resté dans l'abdomen.

Le testicule est généralement en arrière des viscères ; il peut être contenu dans une loge de nouvelle formation qui fait saillie vers l'abdomen (Depaul) ; il est quelquefois atrophié.

Il peut arriver que l'épididyme en soit séparé et descende plus bas vers l'anneau externe.

Les parties contenues varient suivant l'âge des sujets ; chez les enfants très-jeunes, l'intestin est toujours seul (intestin grêle, cæcum, appendice vermiforme). Plus tard, l'épiploon peut descendre jusqu'au canal et s'y engager seul ou avec l'intestin. Le jeune malade de M. Houzelot et celui de Hubbard, étaient tous deux atteints d'épi-

(1) Curling, p. 35.

plocèle. Il arrive assez souvent que les viscères sont réunis au testicule par des adhérences ; celles-ci jouent, suivant quelques chirurgiens, un rôle important dans la production de la hernie. Lorsque l'action du gubernaculum est assez puissante pour vaincre la résistance de ces adhérences, le testicule s'engage dans le canal et entraîne l'intestin à sa suite ; par contre, il peut arriver que la glande soit passive, et ne se mette en mouvement que parce que la hernie la pousse devant elle. Si, dans ces deux cas, le mécanisme diffère, le résultat est exactement le même.

La coïncidence d'une hydrocèle est indiquée dans les sixième et quatorzième variétés de Rizzoli ; elle est loin d'être rare.

Lorsque la tumeur dépasse l'anneau externe, elle ne se dirige pas toujours directement vers le fond des bourses. Malgaigne l'a vue gagner le périnée et s'y développer (1), parce que la moitié correspondante du scrotum faisait défaut. Plus souvent, la hernie, après être sortie du canal inguinal, remonte en haut et en dehors. Elle peut, en même temps, se diriger dans ce sens et se développer dans le scrotum. L'observation suivante en est un exemple ; la hernie était double et étranglée d'un côté (2).

Cas de hernie inguinale oblique double avec arrêt des testicules dans l'abdomen, et descente des sacs herniaires dans le scrotum, compliquée d'une extension de ces mêmes sacs au devant de l'aponévrose de l'oblique externe.

Homme âgé de vingt-sept ans, entré à l'hôpital pour une hernie étranglée.

Le côté droit de son scrotum était largement distendu par un gonflement cylindrique remontant de l'aine jusqu'à l'épine iliaque supérieure. Il était facile de sentir que la portion inguinale de cette tumeur était

(1) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 421.
(2) Huecke, *Med.-chir. Transactions.*

située non au-dessous, mais bien au-dessus de l'aponévrose de l'oblique externe. Même disposition à gauche, seulement la tumeur était de ce côté flasque et indolente. Pas trace de testicules dans le scrotum, ni dans les canaux inguinaux.

Le malade souffrait horriblement; tout ce qu'il put raconter, c'est qu'il portait ces hernies depuis l'enfance et que jusqu'à ce jour elles avaient toujours été réductibles.

A gauche, la hernie n'était point étranglée; on attribua la différence qu'elle présentait avec la marche ordinaire des hernies inguinales, à l'arrêt de développement du scrotum, combiné avec l'arrêt de migration du testicule. Mais à droite, où se trouvait l'étranglement, la nature de la hernie était évidente. En supposant le testicule dans le scrotum, on pouvait expliquer, par la présence d'une hernie congénitale, l'impossibilité où l'on était de trouver la glande, et ce testicule enflammé et tuméfié (le malade était atteint de blennorrhagie), pouvait avoir empêché la descente d'une portion du sac, et contribuer ainsi à former le diverticulum superficiel que nous avons indiqué dans l'aine.

J'opérai trois heures après le début des accidents; j'incisai dans l'axe de la tumeur, au devant de l'anneau externe; après avoir divisé un peu de tissu cellulaire, j'arrivai sur un sac aussi mince et transparent que de la gaze. Je fus forcé de l'ouvrir pour arriver sur l'anneau situé profondément en arrière. Après avoir incisé l'anneau externe, ainsi que trois bandes fibreuses plus profondément situées, mon doigt glissa dans la cavité abdominale et je n'eus d'autre difficulté pour y réintroduire l'intestin que celle causée par le volume considérable des parties déplacées. En passant le doigt sur la partie inférieure de l'anneau interne, j'accrochai un corps solide que j'attirai doucement à l'extérieur; c'était le testicule flottant à l'extrémité d'un *mésorchion;* je le replaçai dans le ventre, puis la plaie fut fermée.

Le lendemain, le malade succomba aux accidents d'une péritonite intense.

A l'autopsie, on commença par disséquer la hernie gauche, et aussitôt après l'incision de la peau et du fascia superficialis de l'aine, on aperçut le sac herniaire s'étendant de l'épine iliaque supérieure au fond du scrotum. Sa portion supérieure et externe était placée sur l'aponévrose de l'oblique externe, au devant du canal inguinal et du ligament de Poupart. Quand l'anneau externe, qui livrait passage à la hernie, eut été incisé avec la paroi antérieure du canal inguinal, on trouva le testicule dans ce canal, nullement fixé à sa paroi posté-

rieure, mais suspendu à un repli du péritoine entraîné par lui; à droite la disposition était presque identique, mais le sac était enflammé et contenait de la sérosité louche. Quant au testicule droit, il pendai librement dans la cavité abdominale, retenu par un *mésorchion* dépendant de la portion pariétale du péritoine avoisinant l'anneau inguinal interne.

Dans les hernies accompagnées de position vicieuse du testicule, lorsque celui-ci est resté situé au-dessus du scrotum, on a souvent trouvé que l'intestin avait pénétré dans les bourses, et que la hernie était contenue dans l'entonnoir vaginal du péritoine, toutes les fois que la glande ou l'épididyme avait dépassé l'anneau inguinal interne; mais la hernie se fait elle-même son sac, lorsque le testicule ou l'épididyme reste dans l'abdomen. Quant à ce fait plus rare du développement du sac au devant de l'aponévrose de l'oblique externe, on l'attribue à la résistance opposée à la descente du sac par le scrotum mal développé.

Le cas que je viens de décrire présente ces deux irrégularités, l'ascension du sac au devant de l'aine et sa descente dans le scrotum. On peut expliquer tout cela en supposant que le scrotum imparfaitement développé était assez inextensible pour retarder, mais non pour empêcher complétement la descente de ces hernies.

Lorsque le testicule est dans le trajet inguinal, il peut se faire que le conduit vagino-péritonéal s'oblitère immédiatement au-dessus de lui, sans que cette oblitération s'étende jusqu'à l'anneau interne ; si l'intestin se précipite dans la portion supérieure restée perméable, la hernie ainsi produite peut être considérée comme *funiculaire*. Malgaigne admet cette variété (1), ainsi que Rizzoli. Malheureusement sa réalité ne repose pas sur des preuves positives.

Je ne ferai que rappeler ici la coïncidence possible de l'ectopie testiculaire avec une de ces hernies singulières qui ont été décrites par A. Cooper sous le nom de *hernies enkystées*. Dans une des observations de ce chirurgien, il est dit formellement qu'après l'ouverture de la tunique vaginale, on aperçut le testicule à la partie inférieure du

(1) Malgaigne, *Anat. chirurg.*, t. I, p. 412.

canal inguinal, à environ un demi-pouce de l'anneau (1).

La hernie peut exister seule, sans autre complication de l'ectopie testiculaire ; mais elle peut s'associer à toutes celles que j'ai décrites. Il en résulte des cas complexes, d'un diagnostic souvent fort difficile, dont M. Gosselin a rapporté un exemple très-remarquable (2). Ce chirurgien a vu se dérouler chez un jeune homme, tous les accidents que peut entraîner la position anormale du testicule, c'est-à-dire les douleurs névralgiques, la hernie compliquée d'étranglement, l'orchite aiguë et l'engorgement chronique. Le malade finit par subir la castration, et fut guéri.

Diagnostiquer entre elles les diverses variétés anatomiques de ces hernies est chose à peu près impossible. A peine pourra-t-on soupçonner que le testicule n'est pas dans le même sac que les viscères, si l'on peut constater nettement une certaine indépendance dans les mouvements imprimés aux deux portions de la tumeur. Le meilleur signe est celui qu'on peut tirer de la position relative du testicule et de l'intestin. Si celui-ci est complétement environné, si surtout il se forme un sac scrotal, s'étendant en bas bien au-dessous de la glande, on peut être à peu près certain qu'on a affaire à une hernie vaginale testiculaire. Si, au contraire, le testicule occupe le point le plus déclive de la tumeur, on est autorisé à croire qu'il s'agit ou d'une hernie funiculaire, variété, il est vrai, fort rare et contestable, ou d'une hernie dont le sac n'a rien de commun avec la tunique vaginale.

On reconnaîtra que les symptômes observés ne sont pas dus à une hydrocèle, à ce que le liquide donne un son mat à la percussion, semble fuir sous les doigts en se ré-

(1) A. Cooper, *lib. cit.*, obs. 256.

(2) Curling, p. 59.

duisant et disparaît sans gargouillements. Quant à l'hydrocèle enkystée, elle est irréductible et ne se laisse pas déprimer comme l'intestin.

Le traitement de la hernie vaginale développée dans les conditions que je viens d'étudier, est beaucoup plus délicat que celui de la hernie vaginale ordinaire. Il varie beaucoup suivant que l'ectopie est temporaire ou définitive. Lorsque l'on a affaire à un cas de descente tardive du testicule, la règle acceptée par tous est qu'il faut s'abstenir de toute intervention, tant que la glande n'a pas franchi l'anneau externe. Alors, seulement, on est autorisé à appliquer un bandage, et le meilleur est celui dont la pelote bifurquée embrasse le testicule par son extrémité supérieure et l'aide dans sa descente. Comme l'intestin n'est que rarement adhérent, la réduction est généralement facile. Malgaigne recommande de n'employer le bandage, que quand le testicule a tout à fait terminé sa migration.

Quand, après une attente assez longue, on s'aperçoit que l'ectopie est définitive, on se trouve en face d'une difficulté souvent très-embarrassante. Quand l'ectopie est cruro-scrotale et que l'intestin est réductible, la hernie peut encore être contenue; mais lorsque des adhérences retiennent les viscères en contact avec le testicule, ou que la présence de celui-ci dans le canal empêche l'application de la pelote entre lui et l'anneau interne, que faut-il faire? Le meilleur parti à prendre est peut-être de repousser ensemble dans l'abdomen intestin et testicule, et de maintenir la réduction avec le bandage. Si des douleurs causées par la compression du testicule, ou bien son irréductibilité rendait ce moyen impraticable, on en serait réduit à l'emploi d'une pelote concave, maintenant la tumeur tant bien que mal, et capable au moins de s'opposer à son développement ultérieur (1).

(1) Debout, *Bull. de thérapeutique*. 1864, t. LXVI, p. 43.

Il arrive assez souvent, chez les adultes, que l'étranglement vient compliquer cet état de choses déjà assez fâcheux par lui-même. Le plus souvent, l'accident ne présente rien de spécial au point de vue du mécanisme et des symptômes ; mais on a vu le testicule placé à l'anneau interne, concourir à l'arrêt des matières et à la gêne de la circulation dans l'intestin. M. Dupuy, de Bordeaux, a observé un fait de cette nature (1).

J'ai parlé, à propos de l'orchite aiguë, des difficultés du diagnostic. Les faits rapportés par Delasiauve (2), Richter, Steidel (3), sont autant d'instructives erreurs, et presque toujours c'est l'orchite qui y a donné lieu. Maintenant que les phénomènes d'étranglement liés à l'inflammation aiguë du testicule sont mieux connus, la méprise est devenue moins facile.

En admettant qu'on l'ait commise, sera-t-elle très-préjudiciable? Oui, si le péritoine communique encore avec la tunique vaginale ; non, si la communication n'existe plus. L'opération, au contraire, aurait pour résultat de mettre fin aux phénomènes généraux, et la suppuration de la séreuse péri-testiculaire, consécutive à son incision, ne constituerait pas un très-grave danger. Quant à la castration, je ne vois pas pourquoi on profiterait de sa méprise pour la faire, si le testicule n'était pas malade. Celui-ci, il est vrai, est rendu à peu près inutile par sa position anormale, mais son ablation serait évidemment plus grave que l'ouverture pure et simple de la tunique vaginale.

Le débridement nécessite certaines précautions pour se mettre en garde contre la blessure du testicule, lorsque

(1) Luzun, *De la hernie vaginale*, thèse de Paris, 1865.

(2) Delasiauve, *Revue méd.*, 1840.

(3) Richter, *Traité des hernies*, t. II, p. 123.

cet organe est situé au voisinage de l'anneau interne. Dans un cas observé par Paul Eve (1), cet accident fut facilement évité. Comme la glande retenue dans l'abdomen est généralement située au côté externe de l'intestin, le débridement en haut mettra à peu près sûrement à l'abri de la blessure.

Quant à l'inclusion inguinale compliquée de hernie, elle expose bien moins à cet accident ; car alors, le testicule est le plus souvent en arrière de l'intestin, et la présence d'un corps dur et résistant dans un point de la tumeur, peut aider le chirurgien à reconnaître le siége précis de la glande.

(1) Paul Eve, *The American Journal of medical science*, 1840.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

(La face antérieure du scrotum est censée regarder vers la gauche.)

Fig. I. Position normale. Épididyme en haut et en arrière.

Fig. II. Inversion antérieure. Épididyme en haut et en avant.

Fig. III, V et VII. Le testicule subit une rotation de plus en plus prononcée autour d'un axe transversal passant au point A. La flèche indique le sens de cette rotation.

Fig. IV, VI et VIII. Rotation en sens inverse.

Fig. III. Inversion horizontale ou supérieure ; tête de l'épididyme en avant.

Fig. IV. — — tête de l'épididyme en arrière.

Fig. V. Inversion verticale, ou en demi-anse ; épididyme en avant.

Fig. VI. — — épididyme en arrière.

Fig. VII. Inversion en anse complète ou en fronde ; épididyme en arrière canal déférent en avant.

Fig. VIII. Inversion en anse complète ou en fronde ; épididyme en avant ; canal déférent en arrière.



Fig. I.

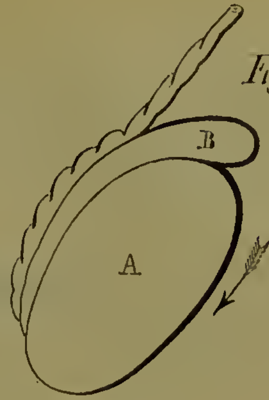


Fig. II

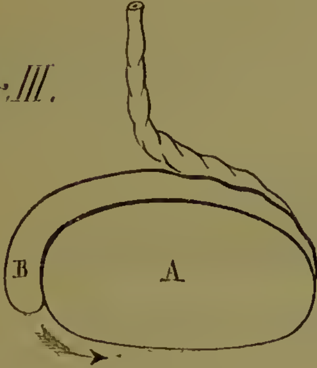


Fig. III.

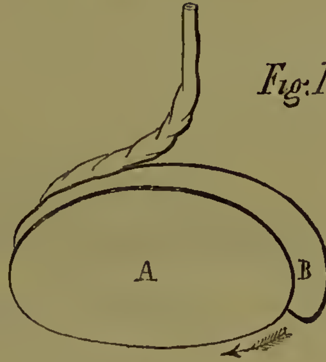


Fig. IV.

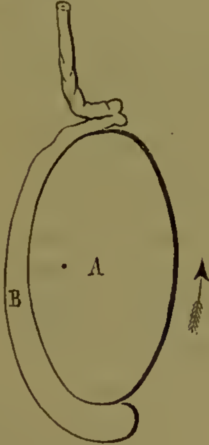


Fig. V.

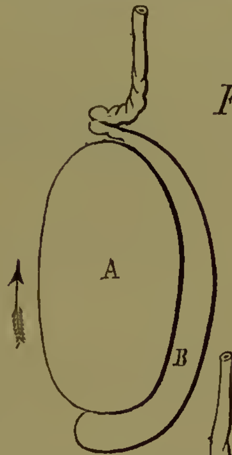


Fig. VI

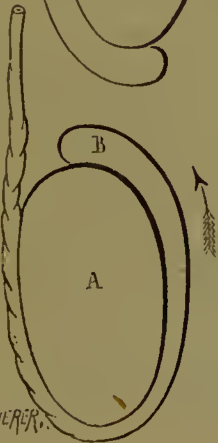


Fig. VII.

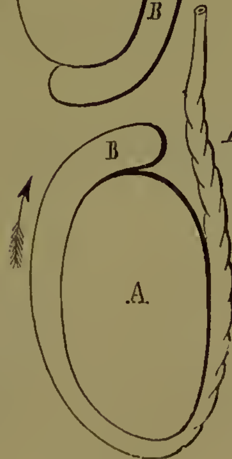


Fig. VIII.

TABLE DES MATIÈRES.

PREMIÈRE PARTIE.

DES ANOMALIES ENVISAGÉES INDÉPENDAMMENT DE LEURS COMPLICATIONS.

DEUXIÈME PARTIE

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imp. de E. Martinet, rue Mignon, 2.